



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΛΩΝΕΙΑΚΗ ΕΝΩΣΗ
Έμβεση Φορολογία και Φορολογική Διαχείριση
ΜΣΠΑ, ενέργεια και πράσινη φορολογία

Βρυξέλλες, 8 Δεκεμβρίου 2023

ΈΓΓΡΑΦΟ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΣΠΑ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΕ

To παρόν έγγραφο καθοδήγησης αντιπροσωπεύει τις απόψεις των υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής κατά τον χρόνο δημοσίευσής του. Δεν έχει νομικά δεσμευτικό χαρακτήρα.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΚΛΟΣΕΩΝ

Ημερομηνία	Σημειώσεις για την έκδοση
17 Αυγούστου 2023	Πρώτη δημοσίευση
27 Οκτωβρίου 2023	Πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες διορθώσεις: <ul style="list-style-type: none"> • Επικαιροποιήσεις στην ενότητα 6.3 (υπόδειγμα εκθέσεων). • Διορθώθηκαν διάφορα τυπογραφικά σφάλματα και παραπομπές.
21 Νοεμβρίου 2023	Διόρθωση σχετικά με τον κανόνα de minimis
8 Δεκεμβρίου 2023	Πραγματοποιήθηκαν οι ακόλουθες διορθώσεις: <ul style="list-style-type: none"> • Διευκρινίσεις στην ενότητα 4.3 (Μεταβατική περίοδος), ιδίως στις ενότητες 4.3.4 (Περίοδοι αναφοράς) και 4.3.6 (Τελειοποίηση προς επανεξαγωγή). • Διευκρινίσεις στην ενότητα 5.4.3 (υδρογόνο) ώστε να συμπεριληφθούν άλλοι τρόποι παραγωγής, στο διάγραμμα 5-6 (Πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα) και στο διάγραμμα 5-11 (Ακατέργαστος χάλυβας – Χαλυβουργία οξυγόνου). • Συμπερίληψη αριθμών αναφοράς εξισώσεων στην ενότητα 6.1.4, οι οποίοι αναφέρονται στον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2023/1773. • Διευκρίνιση στην ενότητα 6.2.2 (Υποβολή στοιχείων σχετικά με την ποιότητα ορισμένων εισαγόμενων εμπορευμάτων). • Στην ενότητα 7, διόρθωση του κανόνα εξαίρεσης που αφορά την ΕΖΕΣ. • Διαγραφή του παραρτήματος σχετικά με τις προκαθορισμένες τιμές, καθώς οι πληροφορίες αυτές διατίθενται στον ειδικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ΜΣΠΑ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	5
2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
2.1 Σχετικά με το παρόν έγγραφο	6
2.2 Πώς χρησιμοποιείται το παρόν έγγραφο	7
2.3 Πού παρέχονται περαιτέρω πληροφορίες	8
3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ	12
4 Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑ	18
4.1 Εισαγωγή στον ΜΣΠΑ	18
4.2 Ορισμοί και πεδίο εφαρμογής των εκπομπών που καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ	19
4.3 Μεταβατική περίοδος	21
4.3.1 Βασικοί ρόλοι και αρμοδιότητες για την υποβολή εκθέσεων	22
4.3.2 Δεδομένα που πρέπει να παρακολουθούν οι φορείς εκμετάλλευσης	23
4.3.3 Δεδομένα που πρέπει να υποβάλλουν οι δηλούντες διασαφιστές	24
4.3.4 Περίοδοι αναφοράς για φορείς εκμετάλλευσης και εισαγωγείς	25
4.3.5 Διαχείριση του ΜΣΠΑ	28
4.3.6 Τελειοποίηση προς επανεξαγωγή	29
5 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ ΜΣΠΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	31
5.1 Πρόλογος για τις ειδικές ανά τομέα ενότητες	31
5.2 Προσδιορισμός των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ	32
5.2.1 Προδιαγραφές προϊόντος	32
5.2.2 Προσδιορισμός των εμπορευμάτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΜΣΠΑ	32
5.3 Τομέας τσιμέντου	33
5.3.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές για τον βιομηχανικό τομέα	34
5.3.2 Ορισμός και επεξήγηση των εμπορευμάτων που καλύπτονται	35
5.3.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής	36
5.3.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς	39
5.4 Τομέας χημικών προϊόντων — Υδρογόνο	40
5.4.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές	40
5.4.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται	41
5.4.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής	42
5.4.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς	44
5.5 Τομέας λιπασμάτων	44
5.5.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές	44

5.5.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται	45
5.5.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής	47
5.5.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς	50
5.6 Τομέας σιδήρου και χάλυβα	51
5.6.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές	51
5.6.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται	52
5.6.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών παραγωγής και των εκπομπών που καλύπτονται	59
5.6.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς	69
5.7 Τομέας αλουμινίου	70
5.7.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές	70
5.7.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων που καλύπτονται	71
5.7.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής	74
5.7.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς	78
6 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ	80
6.1.1 Αναφορά άμεσων και έμμεσων ενσωματωμένων εκπομπών	80
6.1.2 Μονάδες αναφοράς ενσωματωμένων εκπομπών	80
6.1.3 Ενσωματωμένες εκπομπές	81
6.1.4 Έμμεσες εκπομπές	82
6.1.5 Προσθήκη εκπομπών πρόδρομων υλών	83
6.1.6 Προκαθορισμένοι συντελεστές εκπομπών για τις πρόδρομες ύλες	84
6.2 Απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων	85
6.2.1 Αναφορά της ποσότητας των εισαχθέντων εμπορευμάτων	85
6.2.2 Αναφορά της ποιότητας ορισμένων εισαχθέντων εμπορευμάτων	86
6.2.3 Αναφορά άμεσων και έμμεσων ενσωματωμένων εκπομπών	86
6.2.4 Μονάδες αναφοράς ενσωματωμένων εκπομπών	87
6.2.5 Αναφορά της πραγματικής οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών	88
6.2.6 Σχετικές πληροφορίες για τους εισαγωγείς	90
6.3 Υπόδειγμα υποβολής εκθέσεων	91
6.3.1 Κοινοποίηση δεδομένων εκπομπών από φορείς εκμετάλλευσης	91
6.3.2 Υποβολή εκθέσεων από διασαφιστές	96
7 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΣΠΑ	101
ANNEX A ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	103
ANNEX B ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΟΡΙΣΜΩΝ	105

1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Ο μηχανισμός συνοριακής προσαρμογής άνθρακα (ΜΣΠΑ) είναι ένα μέσο περιβαλλοντικής πολιτικής που έχει σχεδιαστεί για την εφαρμογή του ίδιου κόστους άνθρακα στα εισαγόμενα προϊόντα με αυτό που θα επιβάρυνε τις εγκαταστάσεις που λειτουργούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Με τον τρόπο αυτό, ο ΜΣΠΑ μειώνει τον κίνδυνο υπονόμευσης της επίτευξης των στόχων της ΕΕ για το κλίμα μέσω της μετεγκατάστασης της παραγωγής σε χώρες με λιγότερο φιλόδοξες πολιτικές απανθρακοποίησης (φαινόμενο που αποκαλείται «διαρροή άνθρακα»).

Στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ, κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής του (μετά τη μεταβατική περίοδο), οι αδειοδοτημένοι διασαφιστές της ΕΕ που εκπροσωπούν τους εισαγωγείς ορισμένων εμπορευμάτων θα αγοράζουν και θα παραδίδουν πιστοποιητικά ΜΣΠΑ για τις ενσωματωμένες εκπομπές των εισαγόμενων εμπορευμάτων τους. Δεδομένου ότι η τιμή για τα εν λόγω πιστοποιητικά θα προκύπτει από την τιμή των δικαιωμάτων του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ) και δεδομένου ότι οι κανόνες παρακολούθησης, υποβολής εκθέσεων και επαλήθευσης (ΠΥΕ) έχουν σχεδιαστεί με βάση το σύστημα ΠΥΕ του ΣΕΔΕ της ΕΕ, αυτό θα εξισώσει την προκύπτουσα τιμή ανθρακούχων εκπομπών μεταξύ των εισαγόμενων εμπορευμάτων και των εμπορευμάτων που παράγονται σε εγκαταστάσεις που συμμετέχουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Το παρόν έγγραφο καθοδήγησης αποτελεί μέρος σειράς εγγράφων καθοδήγησης και ηλεκτρονικών υποδειγμάτων που παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη στήριξη της εναρμονισμένης εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη **μεταβατική περίοδο (1η Οκτωβρίου 2023 έως 31 Δεκεμβρίου 2025)**. Παρουσιάζει μια εισαγωγή στον ΜΣΠΑ και τις έννοιες που πρέπει να χρησιμοποιούνται για την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές των εμπορευμάτων που εισάγονται στην ΕΕ. Το παρόν έγγραφο καθοδήγησης δεν ανξάνει τις υποχρεωτικές απαιτήσεις του ΜΣΠΑ, αλλά έχει στόχο να βοηθήσει στην ορθή ερμηνεία για τη διευκόλυνση της εφαρμογής του.

Το παρόν έγγραφο καθοδήγησης αντιπροσωπεύει τις απόψεις των υπηρεσιών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής κατά τον χρόνο δημοσίευσής του. Δεν έχει νομικά δεσμευτικό χαρακτήρα.



2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1 Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Το παρόν έγγραφο συντάχθηκε για να στηρίξει τα ενδιαφερόμενα μέρη εξηγώντας τις απαιτήσεις του κανονισμού ΜΣΠΑ με τη χρήση μη νομοθετικής γλώσσας. Η καθοδήγηση εστιάζει στις **απαιτήσεις για τους εισαγωγέας εμπορευμάτων που υπάγονται στον ΜΣΠΑ στην ΕΕ κατά τη μεταβατική περίοδο, από την 1η Οκτωβρίου 2023 έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025**, κατά τη διάρκεια της οποίας ο ΜΣΠΑ εφαρμόζεται χωρίς οικονομική υποχρέωση για τους εισαγωγέας και αποκλειστικά για σκοπούς συλλογής δεδομένων.

- **Στο κεφάλαιο 3** παρέχεται συνοπτική καθοδήγηση για τον προβλεπόμενο αναγνώστη του παρόντος εγγράφου, τον εισαγωγέα εμπορευμάτων ΜΣΠΑ και/ή τον δηλούντα διασαφιστή. Παρέχεται χάρτης πορείας με τις σημαντικότερες έννοιες της υποβολής εκθέσεων ΜΣΠΑ και τα σημεία στο παρόν έγγραφο στα οποία μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες.
- **Στο κεφάλαιο 4** παρουσιάζεται εισαγωγή στον ΜΣΠΑ και επισκόπηση του κύκλου συμμόρφωσης, των ρόλων και των αρμοδιοτήτων, των οροσήμων και των προθεσμιών για τους δηλούντες διασαφιστές κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.
- **Στο κεφάλαιο 5** παρουσιάζεται επισκόπηση των εμπορευμάτων και των αξιακών αλυσίδων για τους τομείς και τα εμπορεύματα που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ.
- **Στο κεφάλαιο 6** καθορίζονται οι υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων και οι συστάσεις που ενδέχεται να ισχύουν για κάθε επηρεαζόμενο εισαγωγέα εμπορευμάτων ΜΣΠΑ.
- **Στο κεφάλαιο 7** επεξηγούνται οι γενικές εξαιρέσεις από τον ΜΣΠΑ.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει χωριστό έγγραφο καθοδήγησης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων τρίτων χωρών που παράγουν εμπορεύματα ΜΣΠΑ (στο εξής: φορείς εκμετάλλευσης). Τα έγγραφα καθοδήγησης συνοδεύονται από ηλεκτρονικό υπόδειγμα για τις πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων για την κοινοποίηση πληροφοριών σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές των εμπορευμάτων τους στους δηλούντες διασαφιστές.



Παρουσίαση αριθμών σε έγγραφα της ΕΕ

Για να ευθυγραμμίζεται με τα νομικά έγγραφα της ΕΕ, το παρόν έγγραφο καθοδήγησης χρησιμοποιεί την ακόλουθη σύμβαση κατά την παρουσίαση αριθμών.

Το σημείο υποδιαστολής που χρησιμοποιείται για τον διαχωρισμό του ακέραιου μέρους ενός αριθμού από το δεκαδικό του μέρος είναι κόμμα, π.χ.: 0,890

Οι χιλιάδες και οι δυνάμεις του $10^{3^{\text{ν}}}$ στη συνέχεια διαχωρίζονται με κενό διάστημα, π.χ.:

- οι δεκαπέντε χιλιάδες γράφονται ως 15 000
- τα δεκαπέντε εκατομμύρια γράφονται ως 15 000 000

2.2 Πώς χρησιμοποιείται το παρόν έγγραφο

Όταν αναφέρονται στο παρόν έγγραφο αριθμοί άρθρων χωρίς περαιτέρω διευκρινίσεις, αυτοί παραπέμπουν πάντα στον κανονισμό ΜΣΠΑ¹. Όταν γίνεται αναφορά στον «εκτελεστικό κανονισμό», νοείται ο κανονισμός² που καθορίζει τους λεπτομερείς κανόνες παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων για τη μεταβατική περίοδο. Για τα ακρωνύμια και τους ορισμούς που χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο, βλ. Annex A και Annex B.

Στο κείμενο χρησιμοποιούνται ορισμένα εικονίδια που βοηθούν στην καθοδήγηση του αναγνώστη:

Εικονίδιο	Περιγραφή του πλαισίου χρήσης
	Επισημαίνει πληροφορίες ιδιαίτερης σημασίας για τους εισαγωγείς και τους δηλούντες διασαφιστές
	Επισημαίνει απλουστευμένες προσεγγίσεις στις γενικές απαιτήσεις του ΜΣΠΑ
	Χρησιμοποιείται όταν παρουσιάζονται συνιστώμενες βελτιώσεις
	Χρησιμοποιείται όταν υπάρχουν διαθέσιμα άλλα έγγραφα, υποδείγματα ή ηλεκτρονικά εργαλεία από άλλες πηγές
	Επισημαίνει παραδείγματα που παρουσιάζονται για θέματα που εξετάζονται στο σχετικό κείμενο
	Επισημαίνει ενότητες που αναφέρονται στην περίοδο οριστικής εφαρμογής του ΜΣΠΑ και όχι στη μεταβατική περίοδο

¹ Κανονισμός (ΕΕ) 2023/956 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 10ης Μαΐου 2023, για τη θέσπιση μηχανισμού συνοριακής προσαρμογής άνθρακα. Διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

² Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2023/1773 της Επιτροπής, της 17ης Αυγούστου 2023, για τη θέσπιση κανόνων εφαρμογής του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων για τους σκοπούς του μηχανισμού συνοριακής προσαρμογής άνθρακα κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου. Διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj

2.3 Πού παρέχονται περαιτέρω πληροφορίες

Στο πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί επισημαίνονται τα βασικά τμήματα του κανονισμού ΜΣΠΑ και του εκτελεστικού κανονισμού που **αφορούν τους εισαγωγείς εμπορευμάτων ΜΣΠΑ κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.**

Κανονισμός ΜΣΠΑ

Κανονισμός (ΕΕ) 2023/956 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 10ης Μαΐου 2023, για τη θέσπιση μηχανισμού συνοριακής προσαρμογής άνθρακα.

Διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>

- **Άρθρο 2** — καθορίζει το πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ με αναφορά στο παράρτημα I.
- **Άρθρο 3 και παράρτημα IV** — παρέχουν ορισμούς για κοινούς όρους που χρησιμοποιούνται στον ΜΣΠΑ.
- **Άρθρα 5 και 17** — καθορίζουν απαιτήσεις για την υποβολή αίτησης για την απόκτηση της ιδιότητας του αδειοδοτημένου διασαφιστή ΜΣΠΑ, από εισαγωγείς ή τον έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο τους, για την εισαγωγή εμπορευμάτων, καθώς και για την αδειοδότηση από το οικείο κράτος μέλος. (*Εφαρμόζονται από τις 31 Δεκεμβρίου 2024*).
- **Άρθρο 10** — καθορίζει απαιτήσεις για την καταχώριση φορέων εκμετάλλευσης στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ (*από τις 31 Δεκεμβρίου 2024*).
- **Άρθρο 11** — απαιτεί από τα κράτη μέλη να ορίσουν αρμόδια αρχή και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να δημοσιεύσει τον κατάλογο των αρμόδιων αρχών και να τον συμπεριλάβει στο μητρώο ΜΣΠΑ.
- **Άρθρα 14 και 16** — απαιτούν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να δημιουργήσει μητρώο ΜΣΠΑ για τους αδειοδοτημένους διασαφιστές ΜΣΠΑ και να αποδώσει λογαριασμό σε κάθε αδειοδοτημένο διασαφιστή. (*Εφαρμόζονται από τις 31 Δεκεμβρίου 2024*).
- **Άρθρο 30** — απαιτεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να προβεί σε επανεξέταση του πεδίου εφαρμογής του ΜΣΠΑ έως τις 31 Δεκεμβρίου 2024.
- **Άρθρα 32 έως 35** — καθορίζουν τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων για τους εισαγωγείς της ΕΕ κατά τη μεταβατική περίοδο.
- **Άρθρο 36** — καθορίζει τις ημερομηνίες από τις οποίες αρχίζουν να εφαρμόζονται τα άλλα άρθρα.
- **Παράρτημα I** — περιλαμβάνει τον κατάλογο των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ ανά βιομηχανικό τομέα με κωδικό ΣΟ για την ταυτοποίηση των εμπορευμάτων, καθώς και τα αντίστοιχα σχετικά αέρια του θερμοκηπίου.
- **Παράρτημα III** — προσδιορίζει τις χώρες και τα εδάφη εκτός ΕΕ που δεν καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ.
- **Παράρτημα IV** — παρουσιάζει τις γενικές μεθόδους για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών στα εμπορεύματα: στο τμήμα 2 για τα απλά εμπορεύματα και στο τμήμα 3 για τα σύνθετα εμπορεύματα.

Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2023/1773: Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2023/1773 της Επιτροπής. Διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1773/oj

-
- **Άρθρο 2 και παράρτημα II** τμήμα 1 — παρέχουν ορισμούς για κοινούς όρους που χρησιμοποιούνται στον ΜΣΠΑ και στους κανόνες ΠΥΕ.

-
- **Άρθρο 3** — προβλέπει τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων των δηλούντων διασαφιστών, συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων για τις οποίες πρέπει να υποβάλλονται δεδομένα.
 - **Άρθρα 4 και 5** — καθορίζουν τις προσεγγίσεις για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών και τους όρους για τη χρήση προκαθορισμένων τιμών.
 - **Άρθρο 6** — παρουσιάζει τις απαιτήσεις για την υποβολή εκθέσεων σχετικά με την τελειοποίηση προς επανεξαγωγή.
 - **Άρθρο 7** — αναφέρει τις πληροφορίες που πρέπει να υποβάλλονται σχετικά με την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών.
 - **Άρθρα 8, 9 και 13** — αφορούν τις υποχρεώσεις του δηλούντος διασαφιστή για υποβολή και τροποποίηση εκθέσεων ΜΣΠΑ.
 - **Άρθρο 16** — αφορά τις κυρώσεις που επιβάλλονται από τα κράτη μέλη εάν ο δηλών διασαφιστής δεν έχει εκπληρώσει ορθά τις υποχρεώσεις του για την υποβολή εκθέσεων.
 - **Άρθρα 19 και 22** — καθορίζουν τεχνικά στοιχεία του μεταβατικού μητρώου ΜΣΠΑ.
 - **Παράρτημα I:** πίνακας 1 — Δομή της έκθεσης ΜΣΠΑ, πίνακας 2 — Απαιτήσεις λεπτομερών πληροφοριών στην έκθεση ΜΣΠΑ.
 - **Παράρτημα II:** τμήμα 2 πίνακας 1 — χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων ΜΣΠΑ· και τμήμα 3 — ορισμός των διεργασιών παραγωγής για τις κατηγορίες εμπορευμάτων ΜΣΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των ορίων συστήματος των τρόπων παραγωγής και των σχετικών πρόδρομων υλών.
 - **Παράρτημα IV:** Ελάχιστα δεδομένα που πρέπει να υποβάλλουν οι παραγωγοί εμπορευμάτων (στο εξής: φορείς εκμετάλλευσης) στους εισαγωγείς (ή στους δηλούντες διασαφιστές).
 - **Παραρτήματα V έως VII:** Πίνακες στους οποίους αναφέρονται οι απαιτήσεις δεδομένων για άλλες εκθέσεις, μεταξύ άλλων για την τελειοποίηση προς επανεξαγωγή (από εισαγωγείς), το σύστημα καταχώρισης και ταυτοποίησης των οικονομικών φορέων (EORI) και το εθνικό σύστημα εισαγωγών.
 - **Παράρτημα VIII:** Πρότυποι συντελεστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση των άμεσων εκπομπών.
-

Όλη η νομοθεσία της ΕΕ διατίθεται στη διεύθυνση: eur-lex.europa.eu/homepage.html

Άλλο υλικό καθοδήγησης και κατάρτισης που έχει εκπονηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να βοηθήσει τους φορείς εκμετάλλευσης και τους εισαγωγείς περιλαμβάνει τα εξής έγγραφα:

- Χωριστό έγγραφο καθοδήγησης παρέχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων τρίτων χωρών που παράγουν εμπορεύματα ΜΣΠΑ.



- Έγγραφο καθοδήγησης που έχει εκπονηθεί για τους εισαγωγείς σχετικά με τον τρόπο συμπλήρωσης των τριμηνιαίων εκθέσεων στην πύλη συναλλασσομένων ΜΣΠΑ.
- Υπόδειγμα βάσει Excel για τον αυτόματο υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών από τους φορείς εκμετάλλευσης και τη σαφή κοινοποίηση των στοιχείων αυτών στους εισαγωγείς εμπορευμάτων.
- Εκπαιδευτικά βίντεο.

Τα έγγραφα καθοδήγησης και το υπόδειγμα διατίθενται στον ειδικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ΜΣΠΑ: https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_el



3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ

Η παρούσα ενότητα παρουσιάζει βήμα προς βήμα σημαντικές έννοιες, κανόνες και υποχρεώσεις στο πλαίσιο της μεταβατικής περιόδου.

Είστε εισαγωγέας εμπορευμάτων ΜΣΠΑ; Τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ είναι εμπορεύματα που εισάγονται επί του παρόντος στην ΕΕ από τους κλάδους του τσιμέντου, του σιδήρου και του χάλυβα, του αλουμινίου και ορισμένων χημικών (λιπάσματα και υδρογόνο), καθώς και της ηλεκτρικής ενέργειας. Για να απαντήσετε στην ερώτηση αυτή, πρέπει να συγκρίνετε τους κωδικούς ΣΟ³ των εισαγόμενων προϊόντων σας με τον κατάλογο εμπορευμάτων που περιλαμβάνεται στο παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο προσέγγισης αυτής της διαδικασίας παρέχονται στην ενότητα 5.2 του παρόντος εγγράφου και οι επόμενες υποενότητες 5.3 έως 5.7 παρέχουν περισσότερες λεπτομέρειες για κάθε τομέα.

Εάν δεν εισάγετε τέτοια εμπορεύματα, δεν χρειάζεται να διαβάσετε το παρόν έγγραφο. Ωστόσο, έχει συνταχθεί με σκοπό να βοηθήσει επίσης και όλα τα άλλα είδη ενδιαφερομένων (ακαδημαϊκή κοινότητα, ελεγκτές αερίων του θερμοκηπίου, αρμόδιες αρχές, συμβούλους κ.λπ.). Εάν θέλετε απλώς να κατανοήσετε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί γενικά ο ΜΣΠΑ, μια εισαγωγή στον ΜΣΠΑ παρέχεται στην ενότητα 4.

Τι είναι οι ενσωματωμένες εκπομπές; Η έννοια αυτή έχει αναπτυχθεί με σκοπό να αντικατοπτρίζει όσο το δυνατόν περισσότερο τον τρόπο με τον οποίο καλύπτονται οι εκπομπές από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, ως εάν τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ να παράγονταν στην ΕΕ. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ απαιτεί από τους φορείς εκμετάλλευσης να καταβάλλουν τίμημα για τις δικές τους («άμεσες») εκπομπές. Ωστόσο, εάν καταναλώνουν ηλεκτρική ενέργεια, επιβαρύνονται επίσης με το κόστος CO₂ που περιλαμβάνεται στην τιμή της ηλεκτρικής ενέργειας που αγοράζουν⁴ («έμμεσες εκπομπές»). Το ίδιο ισχύει για τα υλικά εισροής που απαιτούνται για τη διεργασία παραγωγής τους και τα οποία μπορούν να παρέχονται από εγκατάσταση που υπάγεται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Ως εκ τούτου, αυτές οι λεγόμενες πρόδρομες ύλες συνεισφέρουν στο κόστος CO₂ με το οποίο επιβαρύνεται η εγκατάσταση που υπάγεται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ. Οι «ενσωματωμένες εκπομπές» ορίζονται παράλληλα με τις εκπομπές που δημιουργούν κόστος CO₂ στο ΣΕΔΕ της ΕΕ: λαμβάνουν υπόψη τις άμεσες και τις έμμεσες⁵ εκπομπές της διεργασίας παραγωγής, καθώς και τις ενσωματωμένες εκπομπές των πρόδρομων υλών. Το πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ σχετίζεται κυρίως με τους κανόνες του ΣΕΔΕ της ΕΕ και, ως εκ τούτου, έχει διαφορές από άλλες μεθόδους για τον υπολογισμό του αποτυπώματος άνθρακα των προϊόντων, όπως το «πρωτόκολλο για τα αέρια του θερμοκηπίου» ή το πρότυπο ISO 14067. Λεπτομερής εισαγωγή στην έννοια και τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών παρέχεται στην ενότητα 6.1.3.

³ Οι κωδικοί ΣΟ (συνδυασμένης ονοματολογίας) αποτελούν την έκδοση της ΕΕ με τους κωδικούς ΕΣ (Εναρμονισμένου Συστήματος) για το διεθνές εμπόριο. Οι κωδικοί ΣΟ αποτελούνται συνήθως από 8 ψηφία (τα πρώτα 6 ψηφία είναι πανομοιότυπα με τον κωδικό ΕΣ). Στις περιπτώσεις που το παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ περιέχει λιγότερα ψηφία, αυτό σημαίνει ότι καλύπτονται όλοι οι κωδικοί ΣΟ που αρχίζουν με τα εν λόγω ψηφία.

⁴ Εάν η εγκατάσταση της ΕΕ παράγει τη δική της ηλεκτρική ενέργεια, επιβαρύνεται άμεσα με το κόστος CO₂.

⁵ Στοιχεία σχετικά με τις έμμεσες εκπομπές πρέπει να υποβάλλονται για όλα τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, μολονότι, κατά το στάδιο αυτό, μόνο μικρότερος αριθμός εμπορευμάτων περιλαμβάνεται στο παράρτημα II του κανονισμού ΜΣΠΑ, δηλαδή μόνο εκείνα που θα πρέπει να καλύπτουν τις έμμεσες εκπομπές κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής.

Ποιες πληροφορίες χρειάζεται να ζητείτε από τον φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης που παράγει τα εμπορεύματα που εισάγετε, ώστε να μπορείτε να υποβάλετε εκθέσεις; Για να απαντήσετε στην ερώτηση αυτή, πρέπει να πραγματοποιήσετε τα ακόλουθα βήματα.

- Βήμα 1: Προσδιορίστε τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ που εισάγονται και βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τον τρόπο με τον οποίο εντάσσονται σε κάθε «συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων» (δηλαδή σύνολα εμπορευμάτων ΜΣΠΑ με διαφορετικούς κωδικούς ΣΟ, αλλά που είναι κατάλληλα να καλύπτονται από κοινούς κανόνες παρακολούθησης).
- Βήμα 2: Προσδιορίστε όλες τις **παραμέτρους που πρέπει να ζητήσετε από τον φορέα εκμετάλλευσης ώστε να υποβάλετε έκθεση σχετικά με:**
 - **τις άμεσες εκπομπές** της εγκατάστασης: ο φορέας εκμετάλλευσης έχει δύο επιλογές:
 - α) τη «βασιζόμενη σε υπολογισμούς» προσέγγιση, η οποία χρησιμοποιεί τις **ποσότητες όλων των καυσίμων και των σχετικών υλικών⁶** που καταναλώνονται, καθώς και τους αντίστοιχους «συντελεστές υπολογισμού» (ειδικότερα τον λεγόμενο **«συντελεστή εκπομπών»** που βασίζεται στην περιεκτικότητα του καυσίμου ή του υλικού σε άνθρακα).
 - β) τη «βασιζόμενη σε μετρήσεις» προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει τη μέτρηση της **συγκέντρωσης των αερίων θερμοκηπίου**, καθώς και της **ροής των απαερίων** για κάθε «πηγή εκπομπών» (καπνοδόχος).

Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι **κατά την εισαγωγική περίοδο** έως τις **31 Ιουλίου 2024**, ο φορέας εκμετάλλευσης μπορεί να εφαρμόζει άλλες μεθόδους που επιτρέπονται για την παρακολούθηση των εκπομπών στη δικαιοδοσία του, εάν αυτές συνεπάγονται παρόμοια κάλυψη και ακρίβεια εκπομπών. Αυτές οι άλλες μέθοδοι μπορεί να περιλαμβάνουν προκαθορισμένες τιμές που διατίθενται και δημοσιεύονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη μεταβατική περίοδο ή οποιεσδήποτε άλλες προκαθορισμένες τιμές. Ωστόσο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό τον όρο ότι ο δηλών διασαφιστής αναφέρει στις εκθέσεις ΜΣΠΑ τη μεθοδολογία που εφαρμόστηκε για τον προσδιορισμό των εν λόγω τιμών και παραπέμπει σ' αυτήν. Για τις εκπομπές PFC⁷ από την παραγωγή πρωτογενούς αργιλίου πρέπει να εφαρμόζεται ειδική μεθοδολογία βασιζόμενη σε μετρήσεις υπέρτασης. Για τις εκπομπές N₂O από την παραγωγή νιτρικού οξείος, η χρήση της βασιζόμενης σε μετρήσεις μεθόδου είναι υποχρεωτική. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, ο φορέας εκμετάλλευσης μπορεί να επιλέξει τη μέθοδο που ταιριάζει καλύτερα στην κατάσταση της εγκατάστασής του.

- **Έμμεσες εκπομπές:** Πρόκειται για εκπομπές που προκύπτουν κατά την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που κατανάλωσε η εγκατάσταση του προμηθευτή σας, ανεξάρτητα από το αν η εν λόγω ηλεκτρική ενέργεια παρήχθη εντός της εγκατάστασης ή εισήχθη από έξω. Πρέπει να αναφέρετε τις ποσότητες **ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκαν** για κάθε εισαγόμενο προϊόν και να τις πολλαπλασιάζετε με τον σχετικό συντελεστή εκπομπών της ηλεκτρικής ενέργειας. Για τον εν λόγω συντελεστή, υπάρχουν οι εξής επιλογές:

⁶ Ο όρος «ροή πηγής» χρησιμοποιείται για να καλύπτει τόσο τα καύσιμα όσο και άλλα υλικά εισροής ή εκροής που επηρεάζουν τις εκπομπές.

⁷ Υπερφθοράνθρακες.

- α) Εάν η ηλεκτρική ενέργεια προέρχεται από το δίκτυο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε:
- τον προκαθορισμένο συντελεστή εκπομπών που παρέχει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με βάση τα δεδομένα του ΔΟΕ⁸. ή
 - κάθε άλλο συντελεστή εκπομπών του ηλεκτρικού δικτύου της χώρας καταγωγής με βάση δημοσίως διαθέσιμα δεδομένα που αντιπροσωπεύουν είτε τον μέσο συντελεστή εκπομπών είτε τον συντελεστή εκπομπών CO₂.
- β) Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης παράγει επίσης ηλεκτρική ενέργεια εντός της εγκατάστασης (είναι «αυτοπαραγωγός»). Στην περίπτωση αυτή, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να παρακολουθεί τις εκπομπές της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής ή της μονάδας ΣΠΗΘ⁹, όπως ακριβώς παρακολουθεί άλλες άμεσες εκπομπές της εγκατάστασης, και να χρησιμοποιεί ειδικούς κανόνες για τον υπολογισμό του συντελεστή εκπομπών από το μείγμα καυσίμων, λαμβάνοντας επίσης υπόψη την παραγωγή θερμότητας στο πλαίσιο της ΣΠΗΘ, κατά περίπτωση.
- γ) Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης λαμβάνει ηλεκτρική ενέργεια από συγκεκριμένη εγκατάσταση βάσει «συμφωνίας αγοράς ενέργειας». Εφόσον η εν λόγω μονάδα ηλεκτροπαραγωγής παρακολουθεί τις εκπομπές της σύμφωνα με τους ίδιους κανόνες που ισχύουν για την αυτοπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια και κοινοποιεί τις πληροφορίες αυτές στον φορέα εκμετάλλευσης και οι πληροφορίες αυτές παρέχονται σε εσάς, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον πραγματικό συντελεστή εκπομπών που προκύπτει για την εν λόγω ηλεκτρική ενέργεια.

Λεπτομερείς οδηγίες παρέχονται στην ενότητα 6.1.4 του παρόντος εγγράφου.

- **Πρόδρομες ύλες (προαιρετικό):** Η υποβολή λεπτομερών δεδομένων σχετικά με τις πρόδρομες ύλες από τον φορέα εκμετάλλευσης σε εσάς, ως δηλούντα διασφιστή, είναι προαιρετική, καθώς δεν χρειάζεται να αναφέρετε τις πληροφορίες αυτές χωριστά στην έκθεση ΜΣΠΑ. Ωστόσο, είναι αναγκαίο οι εκπομπές που σχετίζονται με τις πρόδρομες ύλες να περιλαμβάνονται στα δεδομένα που υποβάλλονται για το εμπόρευμα ΜΣΠΑ και, ως εκ τούτου, αποτελεί ορθή πρακτική να παρέχονται τα δεδομένα για τις πρόδρομες ύλες ώστε να διευκολύνεται ο έλεγχος των υποβαλλόμενων δεδομένων.

Η έννοια των ενσωματωμένων εκπομπών περιλαμβάνει την προσθήκη¹⁰ των ενσωματωμένων εκπομπών ορισμένων υλικών που χρησιμοποιούνται στη διεργασία παραγωγής, των λεγόμενων «πρόδρομων υλών». **Οι πρόδρομες ύλες που σχετίζονται** με κάθε διεργασία παραγωγής αναφέρονται στο τμήμα 3 του παραρτήματος II του εκτελεστικού κανονισμού και εξετάζονται στην ενότητα 5 του παρόντος εγγράφου για κάθε επηρεαζόμενο τομέα.

⁸ Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας.

⁹ ΣΠΗΘ είναι η συνδυασμένη παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας, γνωστή και ως «συμπαραγωγή».

¹⁰ Επισημαίνεται η διαφορά μεταξύ πρόδρομων υλών και κανονικών υλικών εισροής: Για τον προσδιορισμό των άμεσων εκπομπών, λαμβάνεται υπόψη ότι τα άτομα άνθρακα που περιέχονται σε ένα υλικό μπορούν να οξειδώνονται σε CO₂ και να εκπέμπονται. Ωστόσο, όσον αφορά τις πρόδρομες ύλες, πρέπει να προστεθούν επιπλέον οι εκπομπές που είχαν ήδη πραγματοποιηθεί νωρίτερα (κατά τη διάρκεια της δικής τους παραγωγής), δηλαδή οι ενσωματωμένες εκπομπές της πρόδρομης ύλης.

- β) Εάν η πρόδρομη ύλη παράγεται εντός της ίδιας εγκατάστασης με το εμπόρευμα ΜΣΠΑ, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να συμπεριλάβει τις ενσωματωμένες εκπομπές της πρόδρομης ύλης κατά τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών των εμπορευμάτων.
- γ) Εάν η πρόδρομη ύλη αγοράζεται από άλλες εγκαταστάσεις, ο παραγωγός του εμπορεύματος ΜΣΠΑ πρέπει να ζητήσει δεδομένα από τους σχετικούς προμηθευτές της πρόδρομης ύλης, όπως ακριβώς εσείς ζητάτε δεδομένα σχετικά με τα εμπορεύματα που εισάγονται στην ΕΕ. Οι σχετικές πληροφορίες περιλαμβάνουν, για κάθε πρόδρομη ύλη, χωριστά για κάθε εγκατάσταση παραγωγής της:
 - ταυτοποίηση της εγκατάστασης στην οποία παρήχθη·
 - τις συγκεκριμένες¹¹ άμεσες και έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές της πρόδρομης ύλης·
 - τον τρόπο παραγωγής και πρόσθετες παραμέτρους που πρέπει να αναφέρει ο εισαγωγέας όταν το τελικό εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ. Αυτές οι πρόσθετες παράμετροι αναφέρονται στο τμήμα 2 του παραρτήματος IV του εκτελεστικού κανονισμού και εξετάζονται στην ενότητα 5 του παρόντος εγγράφου για κάθε επηρεαζόμενο τομέα·
 - την περίοδο αναφοράς που εφαρμόστηκε από τον προμηθευτή της πρόδρομης ύλης·
 - κατά περίπτωση, πληροφορίες σχετικά με την τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλει ο προμηθευτής της πρόδρομης ύλης στην οικεία δικαιοδοσία (βλ. ενότητα 5 παρακάτω).
- δ) Και στις δύο περιπτώσεις, δηλαδή για αγοραζόμενες ή αυτοπαραγόμενες πρόδρομες ύλες, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να παρακολουθεί την ποσότητα κάθε πρόδρομης ύλης που χρησιμοποιήθηκε κατά την περίοδο αναφοράς για καθεμία από τις διεργασίες παραγωγής του.

Οι κανόνες για την παρακολούθηση των δεδομένων που σχετίζονται με τις πρόδρομες ύλες αναφέρονται στο τμήμα Ε του παραρτήματος III του εκτελεστικού κανονισμού. Περισσότερες λεπτομέρειες παρέχονται στην ενότητα 6.1.5 του παρόντος εγγράφου.

- ο) Τέλος, υπάρχουν ορισμένες πρόσθετες παράμετροι χαρακτηρισμού τις οποίες εσείς, με την ιδιότητα του ενωσιακού εισαγωγέα, θα πρέπει να αναφέρετε στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ. Αυτές εξαρτώνται από τα παραγόμενα εμπορεύματα. Για παράδειγμα, πρέπει να αναφέρεται η συνολική περιεκτικότητα σε κλίνκερ στην περίπτωση εισαγόμενων τσιμέντων ή η περιεκτικότητα των διαφόρων μορφών αζώτου στην περίπτωση μεικτών λιπασμάτων κ.λπ. Οι σχετικές παράμετροι αναφέρονται στο τμήμα 2 του παραρτήματος IV του εκτελεστικού κανονισμού. Πρέπει να διασφαλίζετε ότι οι φορείς εκμετάλλευσης παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τις παραμέτρους αυτές για τα εμπορεύματά τους.

Βήμα 3: Οφείλεται τιμή ανθρακούχων εκπομπών στη δικαιοδοσία στην οποία παράγονται τα εμπορεύματα ή τα πρόδρομα εμπορεύματα; Για να διασφαλιστεί παρόμοια μεταχείριση μεταξύ των εγκαταστάσεων που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και

¹¹ Ως συγκεκριμένες (ενσωματωμένες) εκπομπές νοούνται οι εκπομπές που σχετίζονται με έναν τόνο του υπό εξέταση υλικού.

των εγκαταστάσεων σε άλλες χώρες, η καταβολή τιμής ανθρακούχων εκπομπών στη χώρα ή στην υποεθνική περιφέρεια όπου παράγεται ένα εμπόρευμα ΜΣΠΑ και οι πρόδρομες ύλες του θα καταστήσει δυνατή τη μείωση της υποχρέωσης ΜΣΠΑ κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής από το 2026 και μετά. Είναι επίσης αναγκαίο να υποβάλλονται σχετικά στοιχεία κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου του ΜΣΠΑ (δηλαδή έως το τέλος του 2025). Η εν λόγω υποβολή στοιχείων σχετικά με τις τιμές των ανθρακούχων εκπομπών κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου είναι σημαντική για την ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ώστε να εξεταστούν τυχόν μελλοντικές βελτιώσεις της νομοθεσίας για τον ΜΣΠΑ.

Επισημαίνεται ότι πρέπει να συγκεντρώνετε **πληροφορίες για κάθε πρόδρομη ύλη που αγοράζεται**, εάν εφαρμόζεται τιμή ανθρακούχων εκπομπών στη χώρα καταγωγής της. Εάν ο παραγωγός της πρόδρομης ύλης δεν παρέχει τις απαιτούμενες πληροφορίες, πρέπει να θεωρείτε ότι η τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται για την πρόδρομη ύλη είναι μηδενική.

Οι κανόνες υποβολής των πληροφοριών σχετικά με την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών περιλαμβάνονται στο άρθρο 7 του εκτελεστικού κανονισμού. Λεπτομερείς οδηγίες παρέχονται στην ενότητα 6.2.5 του παρόντος εγγράφου.

Βήμα 4: Κατανοήστε την περίοδο αναφοράς που χρησιμοποιεί ο φορέας εκμετάλλευσης. Η προκαθορισμένη περίπτωση είναι το (ευρωπαϊκό) ημερολογιακό έτος. Ωστόσο, εάν η εγκατάσταση παραγωγής βρίσκεται σε χώρα με διαφορετικό ημερολόγιο ή εάν υπάρχουν άλλα εύλογα επιχειρήματα για τη χρήση διαφορετικής περιόδου, μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί η περίοδος αυτή, εάν καλύπτει τουλάχιστον τρεις μήνες. Στις κατάλληλες εναλλακτικές περιόδους περιλαμβάνονται ιδίως οι περίοδοι αναφοράς ενός συστήματος τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών ή ενός συστήματος υποχρεωτικής παρακολούθησης των εκπομπών στη χώρα της εγκατάστασής σας, ή το οικονομικό έτος που χρησιμοποιείται. Ο κύριος λόγος για την επιλογή των εν λόγω άλλων περιόδων είναι ότι ενδέχεται να διενεργείται πρόσθετος έλεγχος για τους σκοπούς αυτούς, όπως απογραφή και οικονομικός έλεγχος για ετήσιους οικονομικούς λογαριασμούς, ή επαλήθευση των εκπομπών από τρίτους, διαδικασίες που θα παρέχουν υψηλότερο επίπεδο εμπιστοσύνης στην ποιότητα των δεδομένων σας, όταν χρησιμοποιούνται επίσης για τους σκοπούς του ΜΣΠΑ. Περαιτέρω καθοδήγηση σχετικά με τις περιόδους αναφοράς παρέχεται στην ενότητα 4.3.4.

Βήμα 5: Ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να κοινοποιήσει τα δεδομένα των ενσωματωμένων εκπομπών σ' εσάς που, με την ιδιότητα του εισαγωγέα της ΕΕ, φέρετε υποχρέωση υποβολής εκθέσεων βάσει του κανονισμού ΜΣΠΑ. Καθώς ενδέχεται να αγοράζετε τα εμπορεύματά σας από πολλούς προμηθευτές, μπορεί να υπάρχει μεγάλος αριθμός φορέων εκμετάλλευσης από τους οποίους πρέπει να ζητήσετε τις πληροφορίες αυτές. Για την αποδοτικότερη δυνατή διενέργεια αυτής της κοινοποίησης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει ένα κοινό υπόδειγμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σκοπό αυτό.

Μολονότι η χρήση αυτού του υποδείγματος είναι προαιρετική, πρέπει να επισημανθεί ότι η χρήση ενός **κοινού υπόδειγματος απλουστεύει σημαντικά την κοινοποίηση** και για τις δύο πλευρές. Οι προμηθευτές σας μπορεί να είναι εγκατεστημένοι σε διαφορετικές χώρες και να μιλούν διαφορετικές γλώσσες. Το κοινό υπόδειγμα διασφαλίζει έναν κοινό μορφότυπο υποβολής στοιχείων, ώστε ο ίδιος τύπος πληροφοριών να μπορεί πάντα να βρίσκεται στο ίδιο πεδίο του υποδείγματος, ενώ η σημασία κάθε πεδίου θα είναι επίσης σαφής.

Στο τέλος κάθε περιόδου αναφοράς, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να **συγκεντρώνει τα υπό παρακολούθηση δεδομένα ολόκληρης της περιόδου αναφοράς**, να προσδιορίζει τις εκπομπές που αποδίδονται σε κάθε παραγωγική διεργασία και να τις διαιρεί με το

αντίστοιχο «επίπεδο δραστηριότητας» (δηλαδή τους συνολικούς τόνους εμπορευμάτων της σχετικής κατηγορίας ΜΣΠΑ που παρήχθησαν κατά την περίοδο αναφοράς), προκειμένου να ληφθούν οι **συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές του εμπορεύματος**. Αυτή είναι η κύρια παράμετρος που πρέπει να λάβετε από τον φορέα εκμετάλλευσης, καθώς και τις πρόσθετες παραμέτρους χαρακτηρισμού που αναφέρονται στα βήματα 2 και 3 παραπάνω.

Το υπόδειγμα διατίθεται στον ειδικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ΜΣΠΑ. Έχει σχεδιαστεί με βάση τους κανόνες που ορίζονται στο παράρτημα IV του εκτελεστικού κανονισμού σχετικά με το περιεχόμενο της συνιστώμενης κοινοποίησης από τους φορείς εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων προς τους δηλούντες διασαφιστές. Περισσότερες οδηγίες για τη συγκέντρωση σχετικών πληροφοριών για τους εισαγωγείς και τη χρήση του υποδείγματος παρέχονται στην ενότητα 6.3 του παρόντος εγγράφου και απευθείας εντός του υποδείγματος.

Τι θα συμβεί μετά τη μεταβατική περίοδο.

Από το 2026 ξεκινά η περίοδος οριστικής εφαρμογής του ΜΣΠΑ. Αυτό σημαίνει ότι, από την 1η Ιανουαρίου 2026 και μετά, οι εισαγωγείς θα πρέπει να υπόκεινται σε «υποχρέωση ΜΣΠΑ» με τη μορφή πιστοποιητικών, τα οποία αγοράζετε στη μέση τιμή των δικαιωμάτων του ΣΕΔΕ της ΕΕ, για κάθε εμπόρευμα ΜΣΠΑ που εισάγεται στην ΕΕ. Θα υπάρξει σταδιακή εφαρμογή με αυξανόμενη κάλυψη των ενσωματωμένων εκπομπών από την υποχρέωση ΜΣΠΑ από το 2026. Οι πλήρεις ενσωματωμένες εκπομπές θα καλύπτονται μόνο από το 2034 και μετά¹².

¹² Ο λεπτομερής μαθηματικός τύπος υπολογισμού θα αναπτυχθεί και θα δημοσιευτεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε μεταγενέστερο στάδιο.

4 Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΣΥΝΟΡΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΑΝΘΡΑΚΑ

4.1 Εισαγωγή στον ΜΣΠΑ

Ο μηχανισμός συνοριακής προσαρμογής άνθρακα (ΜΣΠΑ) είναι ένα μέσο περιβαλλοντικής πολιτικής που έχει σχεδιαστεί για τη στήριξη της υλοποίησης των κλιματικών φιλοδοξιών της ΕΕ για την επίτευξη καθαρής μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030 και την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας το αργότερο έως το 2050.

Ο ΜΣΠΑ συμπληρώνει το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ), το οποίο ενισχύθηκε πρόσφατα στο πλαίσιο της νομοθετικής δέσμης «Fit for 55» της ΕΕ. Βάσει του ΣΕΔΕ της ΕΕ, οι φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων που παράγουν εμπορεύματα υψηλής έντασης εκπομπών παραδίδουν δικαιώματα εκπομπής για κάθε τόνο εκπομπών ισοδυνάμου CO₂. Δεδομένου ότι (αυξανόμενη) ποσότητα αυτών των δικαιωμάτων αγοράζεται σε πλειστηριασμούς ή στη δευτερογενή αγορά, οι παραγωγοί αυτοί επιβαρύνονται με «τιμή ανθρακούχων εκπομπών»¹³ για τις δικές τους εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Ωστόσο, οι παραγωγοί σε πολλές τρίτες χώρες δεν έχουν τέτοια υποχρέωση και αυτό το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα θέτει τα ευρωπαϊκά προϊόντα σε κίνδυνο διαρροής ανθρακα, δηλαδή μετεγκατάσταση της παραγωγής εκτός της ΕΕ.

Προκειμένου να μετριαστεί ο κίνδυνος διαρροής ανθρακα πριν από την εφαρμογή του ΜΣΠΑ, οι σχετικοί κλάδοι της βιομηχανίας λάμβαναν μέρος των δικαιωμάτων τους δωρεάν (στο εξής: δωρεάν κατανομή) στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Με τη θέσπιση του ΜΣΠΑ, η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων θα καταργηθεί σταδιακά, καθώς ο ΜΣΠΑ θα αρχίζει να εφαρμόζεται σταδιακά. Αντί να ελαφρύνει το κόστος των ανθρακούχων εκπομπών για τους παραγωγούς της ΕΕ, ο ΜΣΠΑ διασφαλίζει ότι οι εισαγωγείς εμπορευμάτων από τρίτες χώρες επιβαρύνονται με παρόμοιο κόστος ανθρακούχων εκπομπών για τις «ενσωματωμένες εκπομπές» των εισαγόμενων εμπορευμάτων. Αυτή η γενική κατευθυντήρια αρχή τόσο του ΣΕΔΕ της ΕΕ όσο και του ΜΣΠΑ αποσκοπεί στην παροχή κινήτρων για μειώσεις των εκπομπών σε ισοδύναμη βάση μεταξύ παραγωγών της ΕΕ και παραγωγών τρίτων χωρών που εξάγουν στην ΕΕ.

Ο ΜΣΠΑ δεν στοχεύει σε χώρες αλλά στις ενσωματωμένες εκπομπές ανθρακα των προϊόντων που εισάγονται στην ΕΕ για συγκεκριμένους τομείς που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ και αντιμετωπίζουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο διαρροής ανθρακα. Πρόκειται για τους τομείς του τσιμέντου, του σιδήρου και του χάλυβα, του αλουμινίου, των λιπασμάτων, του υδρογόνου και της ηλεκτρικής ενέργειας. Περιλαμβάνει επίσης ορισμένες πρόδρομες ύλες και ορισμένα προϊόντα επόμενου σταδίου στους προαναφερθέντες τομείς (στο εξής: εμπορεύματα ΜΣΠΑ). Για έναν πλήρη κατάλογο των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ ανά τομέα, ανατρέξτε στην ενότητα 5 του παρόντος εγγράφου.

Ο ΜΣΠΑ θα εφαρμοστεί σταδιακά ως εξής:

- **Μεταβατική περίοδος (1η Οκτωβρίου 2023 έως 31 Δεκεμβρίου 2025):**
Έχει σχεδιαστεί ως «φάση μάθησης», κατά τη διάρκεια της οποίας οι εισαγωγείς ΜΣΠΑ θα αναφέρουν ένα σύνολο δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών που ενσωματώνονται στα εμπορεύματά τους, χωρίς να καταβάλλουν χρηματοοικονομική προσαρμογή για τις ενσωματωμένες εκπομπές. Ωστόσο,

¹³ Πιο συγκεκριμένα, τιμή για τις εκπομπές CO₂ ή άλλων ισοδύναμων αερίων του θερμοκηπίου.

μπορεί να επιβάλλονται κυρώσεις, για παράδειγμα σε περίπτωση μη υποβολής των απαιτούμενων τριμηνιαίων εκθέσεων ΜΣΠΑ.

- **Περίοδος οριστικής εφαρμογής** (που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου 2026):

- Από το 2026 έως το 2033, οι ενσωματωμένες εκπομπές για τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ θα καλύπτονται σταδιακά από την υποχρέωση ΜΣΠΑ, καθώς η δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ θα καταργείται επίσης σταδιακά.
- Από το 2034 το 100 % των ενσωματωμένων εκπομπών των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ θα καλύπτονται από πιστοποιητικά ΜΣΠΑ και δεν θα παρέχεται δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ για τα εν λόγω εμπορεύματα.

Ο ΜΣΠΑ έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε, κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής, να αντικατοπτρίζει το κόστος εκπομπών στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ:

- Οι φορείς εκμετάλλευσης της ΕΕ θα καταβάλλουν την τιμή CO₂ των εκπομπών τους και θα παραδίδουν δικαιώματα στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ· και
- οι ενωσιακοί εισαγωγείς εμπορευμάτων ΜΣΠΑ στην ΕΕ θα παραδίδουν πιστοποιητικά ΜΣΠΑ που αντικατοπτρίζουν πιστά την κατάσταση του ΣΕΔΕ της ΕΕ, όσον αφορά τόσο τους κανόνες ΠΥΕ όσο και την τιμή των πιστοποιητικών.

Ο ΜΣΠΑ σχεδιάστηκε σύμφωνα με τους κανόνες του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ) και άλλες διεθνείς υποχρεώσεις της ΕΕ και εφαρμόζεται εξίσου στις εισαγωγές από δόλες τις χώρες εκτός της ΕΕ¹⁴.

Το παρόν έγγραφο αφορά μόνο τις απαιτήσεις της μεταβατικής περιόδου.

Η περίοδος αυτή εφαρμόζεται με σκοπό τη μάθηση και την οργάνωση των σχετικών προσεγγίσεων ΠΥΕ εκτός της ΕΕ, καθώς και των οργάνων και συστημάτων τεχνολογίας πληροφοριών εντός της ΕΕ.

4.2 Ορισμοί και πεδίο εφαρμογής των εκπομπών που καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί επισημαίνει τα βασικά τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που ορίζουν τους όρους που χρησιμοποιούνται για τον ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

Κανονισμός (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ, κεφάλαιο I άρθρο 3 — Ορισμοί και παράρτημα IV — Ορισμοί

Παράρτημα II τμήμα 1 — Ορισμοί.

Στο τέλος του παρόντος εγγράφου καθοδήγησης παρατίθεται επίσης κατάλογος των συντομογραφιών και των ορισμών που χρησιμοποιούνται.

¹⁴ Η μόνη εξαίρεση είναι τα εμπορεύματα από χώρες που είτε εφαρμόζουν το ΣΕΔΕ της ΕΕ (επί του παρόντος, Ισλανδία, Λιχτενστάιν και Νορβηγία) είτε διαθέτουν ΣΕΔΕ πλήρως συνδεδεμένο με το ΣΕΔΕ της ΕΕ (επί του παρόντος, Ελβετία). Ως εκ τούτου, οι παραγωγοί στις χώρες αυτές επιβαρύνονται με την ίδια τιμή ανθρακούχων εκπομπών όπως στην ΕΕ.

Οι ακόλουθοι όροι χρησιμοποιούνται συχνά στο παρόν έγγραφο καθοδήγησης:

- «**τόνος ισοδυνάμου CO₂**»: ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) ή η ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου θερμοκηπίου απαριθμούμενου στο παράρτημα I, προσαρμοσμένη με βάση το ισοδύναμο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη του CO₂.
- «**άμεσες εκπομπές**»: εκπομπές από τις διεργασίες παραγωγής εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης που καταναλώνονται κατά τη διάρκεια των διεργασιών παραγωγής, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της θέρμανσης και της ψύξης.
- «**έμμεσες εκπομπές**»: εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στο πλαίσιο των διεργασιών παραγωγής εμπορευμάτων, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται.
- «**ενσωματωμένες εκπομπές**»: εκπομπές που απελευθερώνονται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των ενσωματωμένων εκπομπών σχετικών πρόδρομων υλών που καταναλώνονται στο πλαίσιο της διεργασίας παραγωγής.
- «**σχετική πρόδρομη ύλη**»: απλό ή σύνθετο εμπόρευμα του οποίου οι ενσωματωμένες εκπομπές δεν ισούνται με μηδέν και το οποίο προσδιορίζεται ότι βρίσκεται εντός των ορίων του συστήματος για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών ενός σύνθετου εμπορεύματος.
- «**απλά εμπορεύματα**»: εμπορεύματα που παράγονται σε παραγωγική διαδικασία για την οποία απαιτούνται αποκλειστικά υλικά εισροής και καύσιμα με μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.
- «**σύνθετα εμπορεύματα**»: άλλα εμπορεύματα εκτός των απλών εμπορευμάτων.
- «**συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές**»: εκπομπές ενσωματωμένες σε έναν τόνο εμπορευμάτων, εκπεφρασμένες σε τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ ανά τόνο εμπορευμάτων.
- «**συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές**»: εκπομπές ενσωματωμένες σε έναν τόνο εμπορευμάτων, εκπεφρασμένες σε τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ ανά τόνο εμπορευμάτων.
- «**διεργασία παραγωγής**»: τα μέρη μιας εγκατάστασης όπου διενεργούνται χημικές ή φυσικές διεργασίες για την παραγωγή εμπορευμάτων που υπάγονται σε μια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων που ορίζεται στον πίνακα 1 του τμήματος 2 του παραρτήματος II του εκτελεστικού κανονισμού, και τα καθορισμένα όρια συστήματος όσον αφορά τις εισροές, τις εκροές και τις αντίστοιχες εκπομπές.
- «**συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων**»: ορίζεται έμμεσα στον εκτελεστικό κανονισμό με την αναφορά των σχετικών συγκεντρωτικών κατηγοριών εμπορευμάτων και όλων των εμπορευμάτων που προσδιορίζονται με τους σχετικούς κωδικούς ΣΟ στον πίνακα 1 του τμήματος 2 του παραρτήματος II.
- «**τρόπος παραγωγής**»: συγκεκριμένη τεχνολογία που χρησιμοποιείται σε μια διεργασία παραγωγής για την παραγωγή εμπορευμάτων που υπάγονται σε μια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων. Μία διεργασία παραγωγής αφορά

συνήθως μία ομάδα παραγόμενων εμπορευμάτων ΜΣΠΑ (στο εξής: συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων). Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχουν περισσότεροι από ένας τρόποι παραγωγής για την παραγωγή των εν λόγω εμπορευμάτων.

4.3 Μεταβατική περίοδος

Σύνοψη των βασικών στοιχείων της μεταβατικής περιόδου παρουσιάζεται στον πίνακα 4-1.

Πίνακας 4-1 Μεταβατική περίοδος — βασικά σημεία

Διάρκεια	1η Οκτωβρίου 2023 έως 31 Δεκεμβρίου 2025
Κανόνες ΠΥΕ	Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2023/1773
Υποβολής στοιχείων για τις έμμεσες εκπομπές	Απαιτείται για όλα τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ.
Προκαθορισμένες τιμές για την αναφορά των ενσωματωμένων εκπομπών	<p>Παγκόσμιες τιμές (με εξαίρεση την ηλεκτρική ενέργεια).</p> <p>Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πρόδρομες ύλες σύνθετων εμπορευμάτων που αντιπροσωπεύουν έως και το 20 % του συνόλου για το σύνθετο εμπόρευμα.</p> <p>Πρέπει να χρησιμοποιούνται για τις εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας και για τις έμμεσες εκπομπές, εκτός εάν πληρούνται ορισμένα κριτήρια.</p>
Ευελιξία όσον αφορά τους κανόνες ΠΥΕ	<p>Έως το τέλος του 2024 επιτρέπεται η χρήση, από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων, κανόνων από άλλα συστήματα τιμολόγησης ανθρακούχων εκπομπών ή υποβολής εκθέσεων (εκτός ΕΕ), εάν καλύπτουν τις ίδιες εκπομπές και παρέχουν παρόμοια ακρίβεια.</p> <p>Οι εισαγωγές μπορούν να χρησιμοποιούν άλλες μεθόδους (εκτιμήσεις) έως τις 31 Ιουλίου 2024.</p>
Συχνότητα υποβολής εκθέσεων	Τριμηνιαία (εισαγωγές).
Επαλήθευση υποβληθέντων δεδομένων	<p>Δεν απαιτείται.</p> <p>Οι φορείς εκμετάλλευσης και οι εισαγωγείς θα πρέπει να επιδιώκουν την υποβολή εκθέσεων με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια και πληρότητα.</p> <p>Εάν έχει πραγματοποιηθεί επαλήθευση, θα πρέπει να περιλαμβάνεται σχετική επισήμανση στην υποβαλλόμενη έκθεση.</p>
Παράδοση πιστοποιητικών ΜΣΠΑ	Δεν απαιτείται.

4.3.1 Βασικοί ρόλοι και αρμοδιότητες για την υποβολή εκθέσεων

Ο «δηλών διασαφιστής»¹⁵ είναι η οντότητα που είναι υπεύθυνη για την υποβολή των ενσωματωμένων εκπομπών των εισαγόμενων εμπορευμάτων. Καταρχήν, δηλών διασαφιστής είναι ο «εισαγωγέας». Ωστόσο, στην πράξη υπάρχουν διάφορες επιλογές, ανάλογα με το πρόσωπο που καταθέτει την τελωνειακή διασάφηση. Όταν στη διαδικασία εισαγωγής εμπλέκονται διάφοροι παράγοντες, είναι σημαντικό να θυμάστε ότι κάθε τόνος εισαγόμενου εμπορεύματος αποτελεί ενθύνη ενός ακριβώς δηλούντος διασαφιστή, δηλαδή ότι δεν αναφέρεται δύο φορές ούτε παραλείπεται από την υποβολή των στοιχείων.

Σύμφωνα με τις επιλογές που παρέχονται βάσει του ενωσιακού τελωνειακού κώδικα (ETK¹⁶), ο δηλών διασαφιστής μπορεί να είναι¹⁷:

- **ο εισαγωγέας που καταθέτει τελωνειακή διασάφηση** για θέση εμπορευμάτων σε ελεύθερη κυκλοφορία στο όνομά του και για λογαριασμό του·
- **το πρόσωπο που διαθέτει άδεια** για την κατάθεση της τελωνειακής διασάφησης που αναφέρεται στο άρθρο 182 παράγραφος 1 του ETK, το οποίο δηλώνει την εισαγωγή εμπορευμάτων· ή
- **ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπος**, όταν η τελωνειακή διασάφηση κατατίθεται από τον έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο που έχει οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 18 του ETK, όταν ο εισαγωγέας είναι εγκατεστημένος εκτός της Ένωσης ή όταν ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπος έχει συμφωνήσει με τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων σύμφωνα με το άρθρο 32 του κανονισμού ΜΣΠΑ.

Ο δηλών διασαφιστής πρέπει να υποβάλλει «έκθεση ΜΣΠΑ» σε τριμηνιαία βάση¹⁸ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του **μεταβατικού μητρώου ΜΣΠΑ**, το αργότερο εντός ενός μήνα από το τέλος του τριμήνου. Σκοπός είναι να υποβληθούν οι πληροφορίες που αναφέρονται στην ενότητα 6.3.2 σχετικά με τα εμπορεύματα που εισήχθησαν στην ΕΕ κατά τη διάρκεια του εν λόγω τριμήνου. Έχετε υπόψη τις ειδικές απαιτήσεις, συμπεριλαμβανομένων αυτών που αφορούν την ημερομηνία εισαγωγής, στην περίπτωση του τελωνειακού καθεστώτος που αποκαλείται «τελειοποίηση προς επανεξαγωγή» (βλ. ενότητα 4.3.6).

Λόγω των διοικητικών απαιτήσεων του ΜΣΠΑ, αναμένεται ότι πολλοί εισαγωγείς ενδέχεται να χρησιμοποιούν τελωνειακούς αντιπρόσωπους, δηλαδή οι εισαγωγείς ενδέχεται να αναθέτουν τις υποχρεώσεις τους σε άλλους. Όταν ο εισαγωγέας δεν είναι εγκατεστημένος σε κράτος μέλος της ΕΕ, τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων ΜΣΠΑ φέρει ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπος. Εάν εισαγωγέας εγκατεστημένος στην ΕΕ διορίσει έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο, οι υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων μπορούν να εκπληρώνονται από τον έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο.

¹⁵ Ο εκτελεστικός κανονισμός χρησιμοποιεί αυτόν τον όρο για να καλύψει και τις δύο περιπτώσεις, δηλαδή όταν είτε ο εισαγωγέας είτε ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπός του είναι υπεύθυνος για την υποβολή εκθέσεων ΜΣΠΑ.

¹⁶ Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 952/2013, ενοποιημένη έκδοση: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/952/2022-12-12>

¹⁷ Αρθρο 2 σημείο 1) του εκτελεστικού κανονισμού.

¹⁸ Αρθρο 35 του κανονισμού ΜΣΠΑ.

Ο φορέας εκμετάλλευσης μιας εγκατάστασης που παράγει εμπορεύματα ΜΣΠΑ εκτός της ΕΕ είναι ο δεύτερος βασικός ρόλος για τη λειτουργία του ΜΣΠΑ. Φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων είναι τα πρόσωπα που έχουν άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τις εκπομπές των εγκαταστάσεών τους. Ως εκ τούτου, είναι υπεύθυνοι για την **παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές των εμπορευμάτων** που έχουν παραγάγει και εξάγουν στην ΕΕ.

Οι **τρίτοι ελεγκτές** θα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, η επαλήθευση είναι ένα πλήρως προαιρετικό μέτρο το οποίο οι φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων μπορούν να επιλέξουν ως μέσο βελτίωσης της ποιότητας των δεδομένων τους και προετοιμασίας για τις απαιτήσεις της περιόδου οριστικής εφαρμογής.

Επιπλέον, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η **αρμόδια αρχή του κράτους μέλους της ΕΕ** στο οποίο είναι εγκατεστημένος ο δηλών διασαφιστής. Είναι υπεύθυνη για την επιβολή ορισμένων διατάξεων του κανονισμού ΜΣΠΑ, όπως η επανεξέταση των εκθέσεων ΜΣΠΑ προκειμένου να διασφαλίζει ότι οι δηλούντες διασαφιστές υποβάλλουν πλήρεις και ορθές τριμηνιαίες εκθέσεις ΜΣΠΑ και να επιβάλλει κυρώσεις σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό, εάν είναι αναγκαίο.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (στο παρόν έγγραφο αναφερόμενη επίσης ως «**η Επιτροπή**») είναι υπεύθυνη για τη λειτουργία του μεταβατικού μητρώου ΜΣΠΑ, την αξιολόγηση της συνολικής εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου μέσω του ελέγχου των πληροφοριών που περιέχονται στις τριμηνιαίες εκθέσεις ΜΣΠΑ, την περαιτέρω ανάπτυξη της νομοθεσίας ενόψει της περιόδου οριστικής εφαρμογής και τον συντονισμό των αρμόδιων αρχών στα κράτη μέλη της ΕΕ. Επίσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρέχει ειδικό ιστότοπο για τον ΜΣΠΑ, με περαιτέρω έγγραφα καθοδήγησης, υποδείγματα για την υποβολή εκθέσεων, εκπαιδευτικό υλικό και τη διαδικτυακή πύλη για το μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ (το οποίο θα επικαιροποιηθεί περαιτέρω ώστε να μετατραπεί στο μητρώο ΜΣΠΑ κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής).

4.3.2 Λεδομένα που πρέπει να παρακολουθούν οι φορείς εκμετάλλευσης

Το πρώτο στοιχείο είναι η **παρακολούθηση των άμεσων εκπομπών** της εγκατάστασης. Όταν μια εγκατάσταση παράγει περισσότερα διαφορετικά προϊόντα, οι εκπομπές πρέπει επίσης να **αποδίδονται κατάλληλα στα επιμέρους προϊόντα**.

Οι φορείς εκμετάλλευσης πρέπει επίσης να παρακολουθούν και να αναφέρουν στους δηλούντες διασαφιστές τις ποσότητες συγκεκριμένων υλικών εισροής που έχουν τα ίδια ενσωματωμένες εκπομπές (τις αποκαλούμενες «σχετικές πρόδρομες ύλες», οι οποίες είναι οι ίδιες εμπορεύματα ΜΣΠΑ) και που χρησιμοποιούνται στη διεργασία παραγωγής, καθώς και να προσδιορίζουν τις **ενσωματωμένες εκπομπές των εν λόγω πρόδρομων υλών**. Όταν οι φορείς εκμετάλλευσης αγοράζουν πρόδρομες ύλες για την παραγωγή άλλων εμπορευμάτων ΜΣΠΑ, πρέπει να λαμβάνουν δεδομένα σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές από τον προμηθευτή των εν λόγω πρόδρομων υλών.

Οι **έμμεσες εκπομπές** που απελευθερώνονται κατά την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά την παραγωγή όλων των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ πρέπει

να παρακολουθούνται για τους σκοπούς του ΜΣΠΑ¹⁹ και να αποδίδονται στα παραγόμενα εμπορεύματα. Και εδώ, πρέπει να περιλαμβάνονται, κατά περίπτωση, οι εκπομπές που είναι ενσωματωμένες στις πρόδρομες ύλες.

Επισημαίνεται ότι μόνο οι άμεσες εκπομπές έχουν σημασία για την ηλεκτρική ενέργεια που εισάγεται στην ΕΕ ως αυτοτελές εμπόρευμα. Η αντιμετώπιση της ηλεκτρικής ενέργειας ως εμπορεύματος ΜΣΠΑ αναλύεται περαιτέρω στο έγγραφο καθοδήγησης για τους φορείς εκμετάλλευσης.

Επεξηγήσεις σχετικά με τον τρόπο προσδιορισμού αυτών των ενσωματωμένων εκπομπών και καθορισμού των ορίων συστήματος παρέχονται στο έγγραφο καθοδήγησης για τους φορείς εκμετάλλευσης. Οι σχετικές πρόδρομες ύλες προσδιορίζονται για κάθε τομέα στην ακόλουθη ενότητα 5.

Τέλος, οι φορείς εκμετάλλευσης πρέπει να **κοινοποιούν στους εισαγωγείς την τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται για την παραγωγή του εμπορεύματος εντός της δικαιοδοσίας τους, εάν υπάρχει**. Αυτή περιλαμβάνει την τιμή ανθρακούχων εκπομπών ανά τόνο ισοδυνάμου CO₂ και την ποσότητα της δωρεάν κατανομής ή οποιασδήποτε άλλης χρηματοδοτικής στήριξης, αντιστάθμισης ή έκπτωσης που λαμβάνεται ανά τόνο προϊόντος σχετικού με τον ΜΣΠΑ. Ειδικότερα, στην περίπτωση σύνθετων εμπορευμάτων, θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη το κόστος ανθρακούχων εκπομπών που οφείλουν οι παραγωγοί πρόδρομων υλών.

4.3.3 Δεδομένα που πρέπει να υποβάλλουν οι δηλούντες διασφαστές

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, **οι εισαγωγείς πρέπει να αναφέρουν σε τριμηνιαία βάση τις εκπομπές που ενσωματώνονται στα εμπορεύματα που εισήχθησαν κατά το εν λόγω τρίμηνο ενός ημερολογιακού έτους**, παραθέτοντας τις άμεσες και έμμεσες εκπομπές, καθώς και τυχόν τιμές ανθρακούχων εκπομπών που πράγματι οφείλονται στο εξωτερικό.

Δεδομένου ότι ο εισαγωγέας χρησιμοποιεί μόνο δεδομένα εκπομπών που παράγονται αλλού, **το κύριο μέλημα είναι να διασφαλίσει την πληρότητα του καταλόγου εισαγωγών και των άλλων σχετικών συντελεστών που πρέπει να αναφέρονται στην έκθεση ΜΣΠΑ**.

Οι εισαγωγείς πρέπει να αναφέρουν τις ακόλουθες πληροφορίες στην έκθεση ΜΣΠΑ:

- **τη συνολική ποσότητα κάθε είδους εμπορεύματος**, εκφραζόμενη σε μεγαβατώρες (MWh) για την ηλεκτρική ενέργεια και σε τόνους για τα λοιπά εμπορεύματα, ανά εγκατάσταση παραγωγής των εμπορευμάτων στη χώρα καταγωγής;
- **τις πραγματικές συνολικές ενσωματωμένες εκπομπές**, εκφραζόμενες σε τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ ανά MWh ηλεκτρικής ενέργειας ή, για τα λοιπά εμπορεύματα, σε τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ ανά τόνο κάθε είδους εμπορεύματος:

¹⁹ Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, πρέπει να παρακολουθούνται και να αναφέρονται οι έμμεσες εκπομπές όλων των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ, συμπεριλαμβανομένων των ενσωματωμένων έμμεσων εκπομπών των πρόδρομων υλών. Ωστόσο, κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής, οι έμμεσες εκπομπές θα συμπεριλαμβάνονται μόνο για ορισμένα προϊόντα (τα εμπορεύματα που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II του κανονισμού ΜΣΠΑ).

- τις **συνολικές έμμεσες εκπομπές**, συμπεριλαμβανομένης της ποσότητας ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε και του εφαρμοστέου συντελεστή εκπομπών·
- **την τιμή των ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται σε χώρα καταγωγής για τις εκπομπές που ενσωματώνονται στα εισαγόμενα εμπορεύματα,** λαμβανομένων υπόψη των σχετικών εκπτώσεων ή άλλων μορφών αντιστάθμισης.

Για να λαμβάνονται αυτές οι πληροφορίες, είναι επιτακτική ανάγκη να υπάρχουν σαφείς διαδικασίες για την παρακολούθηση των εισαγωγών. Στις προτεινόμενες βέλτιστες πρακτικές περιλαμβάνονται τα εξής:



- Εάν ο κωδικός ΣΟ του εισαγόμενου εμπορεύματος εμπίπτει στον κατάλογο εμπορευμάτων που παρατίθεται στο παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ, πρέπει να ενεργοποιείται η υποχρέωση υποβολής εκθέσεων στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ. Ο αποδοτικότερος τρόπος για να χειριστούν οι εισαγωγείς τον ΜΣΠΑ θα μπορούσε να είναι η εγκατάσταση ενός εργαλείου που να δημιουργεί κατάλογο όλων των εισαγόμενων εμπορευμάτων που υπάγονται στον ΜΣΠΑ. Αυτό θα μπορούσε, για παράδειγμα, να πραγματοποιείται αυτόματα μέσω λογισμικού τήρησης λογιστικών βιβλίων.
- Ο εισαγωγέας θα μπορούσε επίσης να περιλαμβάνει πρόβλεψη για την κοινοποίηση πληροφοριών σε ειδική ρήτρα στη σύμβαση αγοράς που συνάπτει με τον παραγωγό των εισαγόμενων εμπορευμάτων.

Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης χρησιμοποιεί το απλό λογιστικό φύλλο που παρέχεται για την κατάρτιση της δήλωσης ΜΣΠΑ, τότε θα απαιτούνται περιορισμένες μόνο προσπάθειες από τον δηλούντα διασαφιστή για τη συμπλήρωση της έκθεσης στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ, υπό την προϋπόθεση ότι ο κατάλογος των εισαγόμενων εμπορευμάτων παραμένει επικαιροποιημένος και οι ενσωματωμένες εκπομπές ανά τόνο προϊόντος είναι γνωστές. Ωστόσο, η χρήση αυτού του εργαλείου λογιστικού φύλλου δεν είναι υποχρεωτική και, ως εκ τούτου, οι εισαγωγείς ενδέχεται να λαμβάνουν τα απαιτούμενα δεδομένα από τους φορείς εκμετάλλευσης με τη χρήση άλλων μορφοτύπων. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι δηλούντες διασαφιστές να γνωρίζουν τις παραμέτρους που πρέπει να αναφέρονται, ώστε να διασφαλίζεται η λήψη των απαραίτητων δεδομένων από τους φορείς εκμετάλλευσης. Το περιεχόμενο της έκθεσης ΜΣΠΑ καθορίζεται στο παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού.

4.3.4 Περίοδοι αναφοράς για φορείς εκμετάλλευσης και εισαγωγείς

Η **περίοδος αναφοράς** είναι το χρονικό διάστημα αναφοράς για τον προσδιορισμό των ενσωματωμένων εκπομπών. Οι φορείς εκμετάλλευσης και οι εισαγωγείς έχουν διαφορετικές περιόδους αναφοράς.

Φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων

Για τους φορείς εκμετάλλευσης, η προκαθορισμένη περίοδος αναφοράς είναι δώδεκα μήνες, ώστε να μπορούν να συλλέγουν αντιπροσωπευτικά δεδομένα που αντικατοπτρίζουν τις ετήσιες δραστηριότητες μιας εγκατάστασης.

Η δωδεκάμηνη περίοδος αναφοράς μπορεί να είναι:

- **ημερολογιακό έτος** — το οποίο αποτελεί την προκαθορισμένη επιλογή για την υποβολή εκθέσεων· ή, εναλλακτικά,

- **οικονομικό έτος** — εάν αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί με βάση το γεγονός ότι τα στοιχεία για ένα οικονομικό έτος αναφοράς είναι ακριβέστερα, ή για να αποφευχθεί η επιβάρυνση με αδικαιολόγητο κόστος· για παράδειγμα, όταν το τέλος του οικονομικού έτους συμπίπτει με ετήσιο απολογισμό καυσίμων και υλικών.

Μια περίοδος δώδεκα μηνών θεωρείται αντιπροσωπευτική, καθώς αντικατοπτρίζει τις εποχικές διακυμάνσεις στη λειτουργία μιας εγκατάστασης, καθώς και τυχόν περιόδους διαταραχής της διεργασίας που προκύπτουν από προγραμματισμένες ετήσιες διακοπές λειτουργίας (π.χ. για συντήρηση) και έναρξη δραστηριοτήτων. Ένα πλήρες έτος συμβάλλει επίσης στον μετριασμό τυχόν κενών στα δεδομένα, π.χ. με τη λήψη μετρήσεων σε κάθε πλευρά για τυχόν σημεία περιοδικών δεδομένων που λείπουν.

Ωστόσο, οι φορείς εκμετάλλευσης μπορούν επίσης να επιλέξουν εναλλακτική περίοδο αναφοράς, διάρκειας τουλάχιστον τριών μηνών, εάν η εγκατάσταση συμμετέχει σε επιλέξιμο σύστημα ΠΥΕ και η περίοδος αναφοράς συμπίπτει με τις απαιτήσεις του εν λόγω συστήματος ΠΥΕ. Για παράδειγμα:

- υποχρεωτικό σύστημα τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών (σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών ή φόρος, εισφορά ή τέλος άνθρακα) ή σύστημα υποβολής εκθέσεων για τα αέρια του θερμοκηπίου με υποχρέωση συμμόρφωσης. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η περίοδος αναφοράς του εν λόγω συστήματος, εάν καλύπτει τουλάχιστον τρεις μήνες· ή
- παρακολούθηση και υποβολή εκθέσεων για τους σκοπούς άλλου συστήματος παρακολούθησης (π.χ. σχέδιο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου), το οποίο περιλαμβάνει επαλήθευση από διαπιστευμένο ελεγκτή. Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η περίοδος αναφοράς των εφαρμοστέων κανόνων ΠΥΕ, εάν είναι τουλάχιστον τρεις μήνες.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, οι άμεσες και έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές εμπορευμάτων θα πρέπει να υπολογίζονται ως ο **μέσος όρος της περιόδου αναφοράς** που έχει επιλεγεί.

Προκειμένου να καταστεί δυνατή η υποβολή αντιπροσωπευτικών δεδομένων από την αρχή της μεταβατικής περιόδου, οι φορείς εκμετάλλευσης θα πρέπει να επιδιώκουν να κοινοποιήσουν στους εισαγωγείς δεδομένα πλήρους έτους για το 2023 τον Ιανουάριο του 2024, για την πρώτη τριμηνιαία έκθεση. Για τον σκοπό αυτό, οι φορείς εκμετάλλευσης θα πρέπει:

- να συλλέγουν διαθέσιμα δεδομένα εκπομπών και δεδομένα δραστηριότητας από την αρχή της μεταβατικής περιόδου, για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μέρος του 2023. Για την περίοδο πριν από την έναρξη της πραγματικής παρακολούθησης των εκπομπών²⁰, οι φορείς εκμετάλλευσης θα πρέπει να προβούν σε εκτιμήσεις με βάση τα βέλτιστα διαθέσιμα δεδομένα (π.χ. με τη χρήση πρωτοκόλλων παραγωγής, αντίστροφου υπολογισμού βάσει γνωστών συσχετίσεων μεταξύ των γνωστών δεδομένων και των σχετικών εκπομπών κ.λπ.).
- να ξεκινήσουν τη συλλογή δεδομένων για το τελευταίο τρίμηνο του 2023 στο πλαίσιο της προετοιμασίας για την υποβολή δεδομένων πλήρους έτους στους εισαγωγείς, εάν δυνατόν, το συντομότερο δυνατόν στις αρχές του Ιανουαρίου του 2024.

²⁰ Αυτή θα είναι η συνηθέστερη περίπτωση, εκτός εάν υπάρχει ήδη επιλέξιμο σύστημα ΠΥΕ.

Με βάση τα ανωτέρω, οι φορείς εκμετάλλευσης θα πρέπει, ως εκ τουτου, να αρχίσουν να αναπτύσσουν μεθοδολογία παρακολούθησής το συντομότερο δυνατόν και να επιδιώξουν να αρχίσουν την πραγματική παρακολούθηση το συντομότερο δυνατόν μετά την 1η Οκτωβρίου 2023. Θα πρέπει να κοινοποιούν τα δεδομένα ενσωματωμένων εκπομπών στους εισαγωγείς, μόλις αυτά καταστούν διαθέσιμα μετά το τέλος κάθε τριμήνου.

Εισαγωγείς

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, η περίοδος αναφοράς για τους εισαγωγείς («δηλούντες διασαφιστές») είναι τριμηνιαία και οι εκθέσεις πρέπει να υποβάλλονται εντός ενός μήνα.

- Η πρώτη τριμηνιαία έκθεση αφορά την περίοδο από τον Οκτώβριο έως τον Δεκέμβριο του 2023 και η σχετική έκθεση αναμένεται να υποβληθεί στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ έως τις 31 Ιανουαρίου 2024.
- Η τελευταία τριμηνιαία έκθεση θα αφορά την περίοδο από τον Οκτώβριο έως τον Δεκέμβριο του 2025 και η σχετική έκθεση αναμένεται να υποβληθεί στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ έως τις 31 Ιανουαρίου 2026.

Η τριμηνιαία έκθεση θα πρέπει να συνοψίζει τις εκπομπές που ενσωματώνονται στα εμπορεύματα που εισήχθησαν κατά το προηγούμενο τρίμηνο του ημερολογιακού έτους, με κατανομή μεταξύ άμεσων και έμμεσων εκπομπών, καθώς και τυχόν τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται στο εξωτερικό. Για να προσδιοριστεί η ημερομηνία εισαγωγής ενός εμπορεύματος, έχει σημασία η «**διάθεση στην αγορά**» (δηλαδή ο εκτελωνισμός από τις τελωνειακές αρχές). Αυτό είναι σημαντικό ειδικότερα για τα εμπορεύματα που υπάγονται στο καθεστώς «**τελειοποίησης προς επανεξαγωγή**» (βλ. ενότητα 4.3.6).

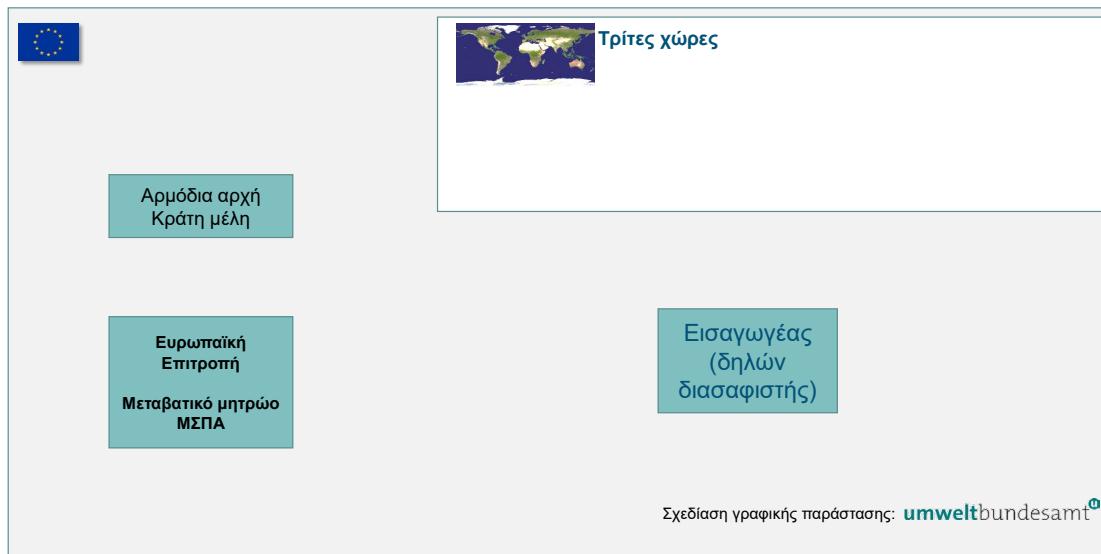
Δεδομένου ότι οι φορείς εκμετάλλευσης και οι εισαγωγείς έχουν διαφορετικά χρονοδιαγράμματα υποβολής εκθέσεων, οι εισαγωγείς θα πρέπει να χρησιμοποιούν τα πιο πρόσφατα δεδομένα ενσωματωμένων εκπομπών που τους έχουν κοινοποιηθεί από τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων, για τις τριμηνιαίες εκθέσεις ΜΣΠΑ που υποβάλλουν. Για παράδειγμα, όταν ένας φορέας εκμετάλλευσης έχει επιλέξει ως περίοδο αναφοράς ένα ημερολογιακό έτος, ο εισαγωγέας που συμπληρώνει τριμηνιαία έκθεση ΜΣΠΑ για οποιοδήποτε από τα τέσσερα τρίμηνα του 2025 θα πρέπει να χρησιμοποιεί τις πληροφορίες για τις συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές του εμπορεύματος για το ημερολογιακό έτος 2024 για σκοπούς υποβολής της έκθεσης, όπως αυτές του έχουν κοινοποιηθεί από τον φορέα εκμετάλλευσης. Δηλαδή, εάν το εμπόρευμα κατασκευάστηκε από φορέα εκμετάλλευσης τον Δεκέμβριο του 2024 και εισήχθη στην ΕΕ από εισαγωγέα τον Ιανουάριο του 2025, η έκθεση ΜΣΠΑ του εισαγωγέα για το πρώτο τρίμηνο θα χρησιμοποιεί τις συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές του εν λόγω εμπορεύματος για το ημερολογιακό έτος 2024. Εάν τα δεδομένα του 2024 δεν έχουν καταστεί διαθέσιμα έως το τέλος Ιανουαρίου του 2025, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν δεδομένα σχετικά με συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές από το 2023 για την έκθεση ΜΣΠΑ που αφορά το πρώτο τρίμηνο.

Διαφορά θα υπήρχε στην περίπτωση που ένας φορέας εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση συμμόρφωσης στο πλαίσιο επιλέξιμου συστήματος ΠΥΕ και η περίοδος αναφοράς είναι μικρότερη από ένα ημερολογιακό έτος, αλλά έχει διάρκεια τουλάχιστον τρεις μήνες. Για παράδειγμα, εάν η περίοδος αναφοράς είναι τρεις μήνες, ο εισαγωγέας μπορεί να χρησιμοποιήσει τα στοιχεία του φορέα εκμετάλλευσης για το πρώτο τρίμηνο στην έκθεση ΜΣΠΑ για το δεύτερο τρίμηνο και ούτω καθεξής.

Επισημαίνεται ότι μια έκθεση ΜΣΠΑ που έχει ήδη υποβληθεί μπορεί να διορθωθεί²¹ έως και δύο μήνες μετά το τέλος του τριμήνου αναφοράς. Αυτό μπορεί να συμβεί, για παράδειγμα, όταν ο εισαγωγέας αποκτά ακριβέστερα δεδομένα σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές μετά τη λήξη της προθεσμίας υποβολής της έκθεσης. Αναγνωρίζοντας τη δυσκολία της έγκαιρης δημιουργίας συστημάτων PYE, ο εκτελεστικός κανονισμός προβλέπει μεγαλύτερη περίοδο για διορθώσεις για τις δύο πρώτες τριμηνιαίες εκθέσεις, η οποία διαρκεί έως τη λήξη της προθεσμίας για την τρίτη τριμηνιαία έκθεση. Αυτό σημαίνει ότι οι εκθέσεις που πρέπει να υποβληθούν έως τις 31 Ιανουαρίου και τις 30 Απριλίου 2024 μπορούν στη συνέχεια να διορθωθούν έως τις 31 Ιουλίου 2024.

4.3.5 Διαχείριση του ΜΣΠΑ

Διάγραμμα 4-1: Επισκόπηση των αρμοδιοτήτων για την υποβολή εκθέσεων κατά τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ



Για επεξήγηση των αριθμών (σχετικά με τη ροή εργασιών), συμβουλευθείτε το κείμενο που ακολουθεί.

Όπως φαίνεται σχηματικά στο διάγραμμα 4-1, το σύστημα διαχείρισης και οι ροές εργασιών κατά τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ ακολουθούν τα παρακάτω διαδοχικά βήματα (η αρίθμηση των παραγράφων συνάδει με τους κόκκινους αριθμούς στο διάγραμμα):

1. Ο εισαγωγέας (δηλών διασαφιστής) παραλαμβάνει εμπορεύματα ΜΣΠΑ από διάφορες εγκαταστάσεις, ενδεχομένως από διαφορετικές χώρες εκτός της ΕΕ.
2. Για κάθε εισαγωγή, ο εισαγωγέας καταθέτει τη συνήθη τελωνειακή διασάφηση. Η τελωνειακή αρχή του σχετικού κράτους μέλους της ΕΕ ελέγχει και εκτελωνίζει την εισαγωγή, ως συνήθως.

²¹ Αρθρο 9 του εκτελεστικού κανονισμού.

3. Η τελωνειακή αρχή (ή το σύστημα τεχνολογίας πληροφοριών που χρησιμοποιείται) ενημερώνει την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την εισαγωγή (με τη χρήση του μεταβατικού μητρώου ΜΣΠΑ). Οι πληροφορίες αυτές μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της πληρότητας και της ακρίβειας των τριμηνιαίων εκθέσεων ΜΣΠΑ.
4. Ο δηλών διασαφιστής ζητεί τα σχετικά δεδομένα για τις συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές των εισαγόμενων εμπορευμάτων ΜΣΠΑ από τους φορείς εκμετάλλευσης (στην πράξη, η διαδικασία αυτή μπορεί να περιλαμβάνει ενδιάμεσους εμπόρους, οι οποίοι θα πρέπει να διαβιβάσουν το αίτημα στον φορέα εκμετάλλευσης της εγκατάστασης που παρήγαγε τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ). Ο φορέας εκμετάλλευσης απαντά αποστέλλοντας τα ζητούμενα στοιχεία, χρησιμοποιώντας, εάν είναι δυνατόν, το υπόδειγμα που παρέχεται για τον σκοπό αυτό από την Επιτροπή. Τα δεδομένα μπορούν να επαληθευτούν προαιρετικά από τρίτο ελεγκτή.
5. Ο δηλών διασαφιστής μπορεί στη συνέχεια να υποβάλει την τριμηνιαία έκθεση ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ.
6. Πραγματοποιείται ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ της Επιτροπής και των αρμόδιων αρχών των κρατών μελών της ΕΕ. Η Επιτροπή ενημερώνει (με βάση τα τελωνειακά δεδομένα) ποιοι δηλούντες διασαφιστές αναμένεται να υποβάλουν εκθέσεις ΜΣΠΑ. Επίσης, η Επιτροπή μπορεί να διενεργεί δειγματοληπτικούς ελέγχους των πραγματικών εκθέσεων και να ελέγχει την πληρότητά τους όσον αφορά τα τελωνειακά δεδομένα. Όταν διαπιστώνονται παρατυπίες, η Επιτροπή ενημερώνει σχετικά την αρμόδια αρχή. Έπειτα, η αρμόδια αρχή δίνει συνέχεια, συνήθως επικοινωνώντας με τον εισαγωγέα και ζητώντας τη διόρθωση της παρατυπίας ή την υποβολή της έκθεσης ΜΣΠΑ που λείπει. Εάν ο δηλών διασαφιστής δεν διορθώσει τα σφάλματα, η αρμόδια αρχή μπορεί τελικά να επιβάλει (χρηματική) κύρωση.
7. Δεν απεικονίζεται στο διάγραμμα και δεν απαιτείται από τη νομοθεσία, αλλά είναι προς το συμφέρον του εισαγωγέα): για να αποφευχθούν παρόμοια προβλήματα στο μέλλον, ο εισαγωγέας στον οποίο επιβλήθηκε κύρωση θα πρέπει να ενημερώσει τον φορέα εκμετάλλευσης για τα προβλήματα που εντόπισε η Επιτροπή ή η αρμόδια αρχή, προκειμένου να αντιμετωπιστούν τα ζητήματα αυτά για την ορθή υποβολή μελλοντικών εκθέσεων.

4.3.6 Τελειοποίηση προς επανεξαγωγή

Ο ενωσιακός τελωνειακός κώδικας ορίζει διάφορα ειδικά καθεστώτα. «Τελειοποίηση προς επανεξαγωγή»²² σημαίνει ότι ένα εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ για μεταποίηση με αναστολή των εισαγωγικών δασμών και του ΦΠΑ. Μετά τις εργασίες μεταποίησης, τα μεταποιημένα προϊόντα ή τα αρχικά εισαχθέντα εμπορεύματα μπορούν είτε να επανεξαχθούν είτε να τεθούν σε ελεύθερη κυκλοφορία στην ΕΕ. Η δεύτερη περίπτωση συνεπάγεται την υποχρέωση καταβολής εισαγωγικών δασμών και φόρων, καθώς και την εφαρμογή μέτρων εμπορικής πολιτικής.

Η αρχή αυτή επεκτείνεται στον ΜΣΠΑ· δηλαδή, στην περίπτωση επανεξαγωγής, δεν προκύπτει υποχρέωση υποβολής εκθέσεων στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ για τα εμπορεύματα

²² Βλ.: https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/customs-procedures-import-and-export-0/what-importation/inward-processing_en?prefLang=el

που υπάγονται στο καθεστώς τελειοποίησης προς επανεξαγωγή. Ωστόσο, εάν το εμπόρευμα ΜΣΠΑ διατεθεί στην αγορά της ΕΕ μετά την τελειοποίηση προς επανεξαγωγή, είτε ως το αρχικό εμπόρευμα είτε ως τροποποιημένο, δημιουργείται υποχρέωση υποβολής έκθεσης ΜΣΠΑ.

Για τα εμπορεύματα που τελικά εισάγονται μετά την υπαγωγή τους σε καθεστώς τελειοποίησης προς επανεξαγωγή, η περίοδος εντός της οποίας πρέπει να συμπεριληφθούν στην έκθεση ΜΣΠΑ καθορίζεται από την ημερομηνία θέσης σε ελεύθερη κυκλοφορία εντός της ΕΕ. Για τον λόγο αυτό, σε ορισμένες περιπτώσεις τα εμπορεύματα ενδέχεται να πρέπει να δηλώνονται στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ, παρόλο που τέθηκαν σε καθεστώς τελειοποίησης προς επανεξαγωγή πριν από την 1η Οκτωβρίου 2023.

Το άρθρο 6 του εκτελεστικού κανονισμού προβλέπει ορισμένες ειδικές απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων για εμπορεύματα που τίθενται σε ελεύθερη κυκλοφορία μετά την τελειοποίηση προς επανεξαγωγή για τους σκοπούς των τριμηνιαίων εκθέσεων ΜΣΠΑ:

- εάν το εμπόρευμα δεν τροποποιήθηκε κατά τη διάρκεια της τελειοποίησης προς επανεξαγωγή, πρέπει να αναφέρονται οι ποσότητες του εμπορεύματος ΜΣΠΑ που τέθηκαν σε ελεύθερη κυκλοφορία και οι ενσωματωμένες εκπομπές των εν λόγω ποσοτήτων· οι τιμές είναι ίδιες με εκείνες που ισχύουν για το εμπόρευμα που έχει υπαχθεί σε καθεστώς τελειοποίησης προς επανεξαγωγή. Η έκθεση περιλαμβάνει επίσης τη χώρα καταγωγής και τις εγκαταστάσεις στις οποίες παρήχθησαν τα εμπορεύματα, εάν είναι γνωστές·
- εάν το εμπόρευμα τροποποιήθηκε και το προϊόν της τελειοποίησης προς επανεξαγωγή δεν χαρακτηρίζεται πλέον ως εμπόρευμα ΜΣΠΑ, τότε πρέπει να δηλωθούν οι ποσότητες του αρχικού εμπορεύματος και οι ενσωματωμένες εκπομπές των εν λόγω αρχικών ποσοτήτων. Η έκθεση περιλαμβάνει επίσης τη χώρα καταγωγής και τις εγκαταστάσεις στις οποίες παρήχθησαν τα εμπορεύματα, εάν είναι γνωστές·
- εάν το εμπόρευμα τροποποιήθηκε και το προϊόν της τελειοποίησης προς επανεξαγωγή είναι εμπόρευμα ΜΣΠΑ, τότε πρέπει να δηλωθούν οι ποσότητες και οι ενσωματωμένες εκπομπές του εμπορεύματος που διατίθεται στην αγορά. Εάν η τελειοποίηση προς επανεξαγωγή πραγματοποιείται σε εγκατάσταση που υπάγεται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ, πρέπει επίσης να δηλωθεί η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών. Η έκθεση περιλαμβάνει επίσης τη χώρα καταγωγής και τις εγκαταστάσεις στις οποίες παρήχθησαν τα εμπορεύματα, εάν είναι γνωστές·
- όταν δεν μπορεί να προσδιοριστεί η καταγωγή του εμπορεύματος που χρησιμοποιήθηκε για τελειοποίηση προς επανεξαγωγή, οι ενσωματωμένες εκπομπές υπολογίζονται με βάση τον σταθμισμένο μέσο όρο των ενσωματωμένων εκπομπών του συνόλου των εμπορευμάτων που υπάχθηκαν στο καθεστώς τελειοποίησης προς επανεξαγωγή για την ίδια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων.

5 ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΑ ΜΣΠΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1 Πρόλογος για τις ειδικές ανά τομέα ενότητες

Στις ενότητες που ακολουθούν παρουσιάζεται επισκόπηση των διαφόρων τρόπων παραγωγής για τα εμπορεύματα που αναφέρονται στο παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ για τους τομείς του τσιμέντου, του υδρογόνου, των λιπασμάτων, του σιδήρου και του χάλυβα, καθώς και του αλουμινίου. Η παρούσα ενότητα πραγματεύεται τον προσδιορισμό των προϊόντων που καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ και τους σχετικούς τρόπους παραγωγής. Σκοπός της είναι να βοηθήσει εσάς, τον δηλούντα διασαφιστή, να προσδιορίσετε τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ που εισάγονται και να κατανοήσετε τη βάση για τις συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές των εν λόγω εμπορευμάτων που σάς δηλώνονται από τον παραγωγό.

Διαγράμματα που χρησιμοποιούνται στις ακόλουθες ενότητες.

Για τις γραφικές αναπαραστάσεις των ορίων συστήματος που παρουσιάζονται στις παρακάτω ενότητες, ισχύουν οι **ακόλουθες συμβάσεις**:

- Οι διεργασίες παραγωγής (για τις οποίες θα πραγματοποιείται παρακολούθηση των άμεσων εκπομπών) απεικονίζονται ως ορθογώνια· τα υλικά απεικονίζονται σε πλαίσια με στρογγυλεμένες γωνίες.
- Οι προαιρετικές διεργασίες [π.χ. δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS), δέσμευση και χρήση διοξειδίου του άνθρακα (CCU)] εμφανίζονται σε μπλε πλαίσια. Ειδικότερα, οι διεργασίες CCS/CCU δεν λαμβάνονται υπόψη για την ανάπτυξη προκαθορισμένων τιμών, αλλά όταν εσείς, ως φορέας εκμετάλλευσης, τις χρησιμοποιείτε, οι σχετικές εκπομπές ή μειώσεις εκπομπών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τον προσδιορισμό των πραγματικών ενσωματωμένων εκπομπών.
- Τα υλικά που θεωρείται ότι δεν διαθέτουν ενσωματωμένες εκπομπές απεικονίζονται σε κόκκινα πλαίσια και τα υλικά που διαθέτουν ενσωματωμένες εκπομπές (σχετικές πρόδρομες ύλες και τελικά προϊόντα, δηλαδή εμπορεύματα στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ) σε πράσινα πλαίσια. Τα απλά εμπορεύματα αναγράφονται με συνήθη γραμματοσειρά, ενώ τα σύνθετα εμπορεύματα αναγράφονται με έντονους χαρακτήρες.
- Τα υλικά εισροής παρουσιάζονται χωρίς να γίνεται προσπάθεια να είναι πλήρη. Αυτό σημαίνει ότι δίνεται έμφαση σε υλικά που είναι σημαντικά για την απόδειξη των διαφορών μεταξύ των διαφόρων τρόπων παραγωγής. Κατά συνέπεια, τα λιγότερο σημαντικά υλικά εισροής και, ειδικότερα, τα καύσιμα συνήθως παραλείπονται για λόγους απλότητας των διαγραμμάτων.
- Σημείωση: Στο παρακάτω διάγραμμα 5-1 αναφέρονται ενδεικτικά οι διεργασίες CCS/CCU για την αξιακή αλυσίδα του τσιμέντου. Για να είναι τα διαγράμματα όσο το δυνατόν πιο απλά, οι εν λόγω διεργασίες δεν απεικονίζονται σε άλλους τομείς, αλλά υφίστανται εξίσου και εκεί.

Η ηλεκτρική ενέργεια ως εισροή απεικονίζεται μόνο στις περιπτώσεις που είναι η κύρια «πρόδρομη ύλη» της διεργασίας (δηλαδή, ειδικότερα, για καμίνους ηλεκτρικού τόξου και διεργασίες ηλεκτρόλυσης).

5.2 Προσδιορισμός των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ

Στην παρούσα ενότητα εξηγείται ο τρόπος με τον οποίο ορίζονται και προσδιορίζονται στον κανονισμό τα εμπορεύματα που καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ. Στο πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί επισημαίνονται τα βασικά τμήματα για τον ορισμό και την αναφορά των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ, τα οποία αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

Παράρτημα II τμήμα 2 πίνακας 1 – Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.

Παράρτημα III τμήμα ΣΤ – Κανόνες για τον καταλογισμό των εκπομπών μιας εγκατάστασης σε εμπορεύματα.

5.2.1 Προδιαγραφές προϊόντος

Το σύστημα ταξινόμησης της Συνδυασμένης Ονοματολογίας (ΣΟ)^{23,24} καθορίζει τα ουσιώδη χαρακτηριστικά των εμπορευμάτων και χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των εν λόγω εμπορευμάτων του τομέα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ.

Το σύστημα ταξινόμησης «προδιαγραφών προϊόντος» της ΣΟ περιλαμβάνει δύο μέρη: πρώτον, ένα σύστημα αριθμησης 4, 6 ή 8 ψηφίων, το οποίο αντικατοπτρίζει διαφορετικά επίπεδα διαχωρισμού των προϊόντων, και, δεύτερον, ένα σύντομο κείμενο περιγραφής κάθε κατηγορίας προϊόντων που περιλαμβάνει τα ουσιώδη χαρακτηριστικά της. Τα πρώτα 6 ψηφία είναι πανομοιότυπα με την ταξινόμηση του Εναρμονισμένου Συστήματος (ΕΣ) που χρησιμοποιείται στο διεθνές εμπόριο και τα υπόλοιπα 2 ψηφία είναι προσθήκες ειδικά για την ΕΕ.

Και τα δύο μέρη των προδιαγραφών προϊόντος των εμπορευμάτων αναφέρονται στο παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ, αλλά, σε άλλο σημείο του κειμένου, μπορούν επίσης να συντομευθούν με τη χρήση μόνο του αριθμητικού κωδικού, για λόγους ευκολίας αναφοράς.

5.2.2 Προσδιορισμός των εμπορευμάτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του κανονισμού ΜΣΠΑ

Ως δηλών διασαφιστής, θα πρέπει πρώτα να προσδιορίσετε ποια εισαγόμενα εμπορεύματα εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ. Θα πρέπει να ελέγξετε και να συγκρίνετε το πλήρες φάσμα των εισαγόμενων εμπορευμάτων με τις προδιαγραφές προϊόντος που παρέχονται στο παράρτημα I του κανονισμού ΜΣΠΑ για να προσδιορίσετε ποια εμπορεύματα εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ.

Στις ενότητες που ακολουθούν παρέχονται περαιτέρω πληροφορίες που θα σας βοηθήσουν στη διαδικασία αυτή, με αναφορά των σχετικών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ για κάθε τομέα.

²³ Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 2658/87 του Συμβουλίου, της 23ης Ιουλίου 1987, για τη δασμολογική και στατιστική ονοματολογία και το κοινό δασμολόγιο (ΕΕ L 256 της 7.9.1987, σ. 1).

²⁴ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους ορισμούς της ΣΟ για τα εμπορεύματα, βλ. τη βάση δεδομένων RAMON της Eurostat για το 2022 στη διεύθυνση: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=CN_2022

Προσδιορίζονται επίσης οι σχετικές πρόδρομες ύλες προκειμένου να μπορείτε να διενεργείτε ευκολότερα ελέγχους των στοιχείων που σας υποβάλλουν οι παραγωγοί των εμπορευμάτων που εισάγετε στην ΕΕ. Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης αναφέρει πληροφορίες για πρόδρομες ύλες που δεν προσδιορίζονται σε σχέση με τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ σύμφωνα με το παρόν έγγραφο καθοδήγησης, συνιστάται να ζητάτε διευκρινίσεις από τον φορέα εκμετάλλευσης σχετικά με το κατά πόσον οι πληροφορίες αυτές έχουν αναφερθεί ορθά²⁵.

Λεπτομερέστερη επεξήγηση των σχετικών διεργασιών παραγωγής και των ορίων συστήματος των εμπορευμάτων παρουσιάζεται στα έγγραφα καθοδήγησης για τους φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων εκτός ΕΕ που παράγουν εμπορεύματα ΜΣΠΑ.



Όρια για τις διεργασίες παραγωγής των εμπορευμάτων

Προκειμένου να προσδιορίζονται οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου που ενσωματώνονται στα εμπορεύματα ΜΣΠΑ, πρέπει να καθοριστούν από τον φορέα εκμετάλλευσης τα όρια των διεργασιών παραγωγής των εν λόγω εμπορευμάτων²⁶. Για τον σκοπό αυτό, ο φορέας εκμετάλλευσης πρέπει να προσδιορίσει ποιες ροές υλικών και ενέργειας που μπορούν να έχουν αντίκτυπο στις εκπομπές αποτελούν μέρος της διεργασίας παραγωγής ΜΣΠΑ. Μόλις καθοριστούν τα όρια συστήματος για τη διεργασία παραγωγής, μπορούν να παρακολουθούνται οι εκπομπές που σχετίζονται με την παραγωγή του εμπορεύματος.

Είναι επίσης σημαντικό να διευκρινιστεί ποιες διεργασίες προηγούμενου σταδίου (π.χ. παραγωγή πρόδρομων εμπορευμάτων) και δραστηριότητες επόμενου σταδίου (π.χ. έλαση ή χύτευση, καθαρισμός και επικάλυψη προϊόντων χάλυβα) πραγματοποιούνται στην ίδια εγκατάσταση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ενδέχεται να ισχύουν διαφορετικοί κανόνες παρακολούθησης για τις εν λόγω δραστηριότητες και ενδέχεται να πρέπει να καθοριστεί χωριστή διεργασία παραγωγής.

Όταν μια εγκατάσταση παράγει περισσότερες από μία συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων ΜΣΠΑ, ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να διαιρέσει την εγκατάσταση σε χωριστές διεργασίες παραγωγής, ώστε οι εκπομπές από κάθε διεργασία παραγωγής να παρακολουθούνται χωριστά. Τέλος, οι ενσωματωμένες εκπομπές που αποδίδονται στα εμπορεύματα που παράγονται από τις διαφορετικές διεργασίες παραγωγής θα πρέπει να εξακολουθούν να ανέρχονται αθροιστικά στο 100 % των σχετικών συνολικών εκπομπών της εγκατάστασης.

5.3 Τομέας τσιμέντου

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

²⁵ Επισημαίνεται ότι είναι δυνατόν η ίδια κατηγορία εμπορευμάτων να ισχύει τόσο για το εμπόρευμα που παράγεται όσο και για την πρόδρομη ύλη που χρησιμοποιείται για την παραγωγή του εν λόγω εμπορεύματος. Αυτό ισχύει για προϊόντα στους τομείς του σιδήρου και του χάλυβα, του αλουμινίου και των λιπασμάτων.

²⁶ «Φορέας εκμετάλλευσης» είναι κάθε πρόσωπο το οποίο εκμεταλλεύεται ή διευθύνει μια εγκατάσταση σε τρίτη χώρα.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- **Παράρτημα ΙΙ** τμήμα 2 πίνακας 1 Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.
 - **Παράρτημα ΙΙ** τμήμα 3 Τρόποι παραγωγής, όρια συστήματος και σχετικές πρόδρομες ύλες, όπως προσδιορίζονται στις υποενότητες: 3.2 – Πυρωμένη αργίλος, 3.3 – Κλίνκερ, 3.4 – Τσιμέντο, 3.5 – Τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο.
-

5.3.1 *Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές για τον βιομηχανικό τομέα*

Η ποσότητα των αναφερόμενων εμπορευμάτων τσιμέντου που εισάγονται στην ΕΕ θα πρέπει να εκφράζεται σε μετρικούς τόνους. Ως δηλών διασαφιστής, θα πρέπει να αναφέρετε την ποσότητα του/των εμπορεύματος/-ων ΜΣΠΑ που εισήχθη/-σαν στην ΕΕ.

Βιομηχανικός τομέας	Τσιμέντο
Μονάδα παραγωγής εμπορευμάτων	Τόνοι (μετρικοί), οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος ΜΣΠΑ που παράγεται, ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.
Συναφείς δραστηριότητες	Παραγωγή κλίνκερ και πυρωμένων αργίλων, κονιοποίηση και ανάμειξη κλίνκερ για την παραγωγή τσιμέντου.
Σχετικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)
Άμεσες εκπομπές	Τόνοι (μετρικοί) ισοδυνάμου CO_2
Έμμεσες εκπομπές	Ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε (MWh), πηγή και συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών σε τόνους (μετρικούς) CO_2 ή ισοδυνάμου CO_2 . <i>Υποβάλλεται χωριστά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περίοδου.</i>
Μονάδα ενσωματωμένων εκπομπών	Τόνοι εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 ανά τόνο εμπορεύματος, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος ΜΣΠΑ, ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

Ο τομέας του τσιμέντου πρέπει να υπολογίζει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες εκπομπές κατά τη μεταβατική περίοδο. Οι έμμεσες εκπομπές πρέπει να αναφέρονται χωριστά. Οι εκπομπές θα πρέπει να αναφέρονται σε μετρικούς τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 ($t\text{CO}_2e$) ανά τόνο παραγόμενου εμπορεύματος. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

Στις ενότητες που ακολουθούν προσδιορίζονται στοιχεία της διεργασίας παραγωγής που θα πρέπει να περιλαμβάνονται για σκοπούς παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

5.3.2 Ορισμός και επεξήγηση των εμπορευμάτων που καλύπτονται

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα σχετικά εμπορεύματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο στον τομέα της τσιμεντοβιομηχανίας. Η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων στην αριστερή στήλη ορίζει ομάδες για τις οποίες πρέπει να οριστούν κοινές «διεργασίες παραγωγής» για σκοπούς παρακολούθησης.

Πίνακας 5-1: Εμπορεύματα ΜΣΠΑ στον τομέα των τσιμέντων

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ	Περιγραφή
Πυρωμένη άργιλος	2507 00 80	Άλλες καολινικές άργιλοι
Κλίνκερ	2523 10 00	Τσιμέντα που δεν είναι σε σκόνη, με την ονομασία «clinkers» ²⁷
Τσιμέντο	2523 21 00	Τσιμέντα Portland, άσπρα, έστω και τεχνητά χρωματισμένα
	2523 29 00	Άλλα τσιμέντα Portland
	2523 90 00	Άλλα υδραυλικά τσιμέντα
Τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο	2523 30 00	Τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο ²⁸

Πηγή: Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράρτημα I: εκτελεστικός κανονισμός, παράρτημα II.

Οι συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα περιλαμβάνουν τόσο τελικά εμπορεύματα τσιμέντου όσο και πρόδρομα εμπορεύματα (ενδιάμεσα προϊόντα) που καταναλώνονται κατά την παραγωγή τσιμέντου.

Λαμβάνονται υπόψη μόνο τα υλικά εισροής που απαριθμούνται ως πρόδρομες ύλες συναφείς με τα όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής, όπως αυτά ορίζονται στον εκτελεστικό κανονισμό. Στον πίνακα 5-2 που ακολουθεί αναφέρονται οι πρόδρομες ύλες ανά συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων και τρόπο παραγωγής.

²⁷ Δεν γίνεται διάκριση μεταξύ διαφορετικών τύπων κλίνκερ, δηλαδή το φαιό και το λευκό κλίνκερ είναι το ίδιο για τους σκοπούς του ΜΣΠΑ.

²⁸ Αποκαλούνται επίσης «τσιμέντα αργιλικού ασβεστίου».

Πίνακας 5-2: Συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων, τρόποι παραγωγής τους και σχετικές πρόδρομες ύλες

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Σχετικές πρόδρομες ύλες
Τρόπος παραγωγής	
Πυρωμένη άργιλος	Καμία
Κλίνκερ	Καμία
Τσιμέντο	Κλίνκερ, πυρωμένη άργιλος (εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία).
Τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο	Καμία

Τα σχετικά πρόδρομα εμπορεύματα είναι το «κλίνκερ²⁹» (κωδικός ΣΟ 2523 10 00), το οποίο περιλαμβάνει τόσο το λευκό κλίνκερ (που χρησιμοποιείται για την παραγωγή λευκού τσιμέντου) όσο και το φαιό κλίνκερ, καθώς και η «πυρωμένη άργιλος» (κωδικός ΣΟ 2507 00 80), η οποία αποτελεί υποκατάστατο του κλίνκερ και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την τροποποίηση των ιδιοτήτων του παραγόμενου τσιμέντου.

Οι εν λόγω πρόδρομες ύλες ορίζονται ως απλά εμπορεύματα, καθώς τα συστατικά των πρώτων υλών και τα καύσιμα (τόσο τα ορυκτά καύσιμα όσο και τυχόν εναλλακτικά καύσιμα) που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τους θεωρείται ότι έχουν μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.

Στα τελικά εμπορεύματα τσιμέντου που απαριθμούνται στον πίνακα 5-1 περιλαμβάνονται το λευκό τσιμέντο Portland, το φαιό τσιμέντο Portland, άλλα υδραυλικά τσιμέντα και τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο. Τα εμπορεύματα αυτά ορίζονται ως σύνθετα εμπορεύματα (με εξαίρεση τα τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο), καθώς περιλαμβάνουν τις ενσωματωμένες εκπομπές των πρόδρομων εμπορευμάτων.

Άλλα συστατικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή τσιμέντου, ιδίως κοκκοποιημένη σκωρία υψηλαμίνου, ιπτάμενη τέφρα και φυσική ποζολάνη που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή άλλων προϊόντων υδραυλικών τσιμέντων (συμπεριλαμβανομένων των μειγμάτων τσιμέντου ή «σύνθετων» τσιμέντων) δεν θεωρείται ότι έχουν ενσωματωμένες εκπομπές και δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ.

Τα προϊόντα του τομέα του τσιμέντου παράγονται με διάφορους τρόπους επεξεργασίας, οι οποίοι περιγράφονται ακολούθως.

5.3.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής

Τα όρια συστήματος για τις πρόδρομες ύλες και τα εμπορεύματα τσιμέντου είναι διακριτά και μπορούν, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να προστεθούν ώστε να συμπεριλάβουν όλες τις διεργασίες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις διεργασίες

²⁹ Δεν γίνεται διάκριση μεταξύ φαιού και λευκού κλίνκερ, ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να αναφέρει τις σχετικές εκπομπές που ενσωματώνονται στη σχετική πρόδρομη ύλη κλίνκερ που χρησιμοποιείται.

παραγωγής των εν λόγω εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων εισροής στη διεργασία και των δραστηριοτήτων εκροής από αυτήν.

5.3.3.1 Διεργασία παραγωγής πυρωμένης αργίλου

Η πυρωμένη άργιλος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υποκατάστατο κλίνκερ. Καολινική άργιλος που έχει πυρωθεί (μετακαολίνη) μπορεί να προστεθεί στο τσιμέντο αντί του κλίνκερ σε διάφορες αναλογίες, προκειμένου να τροποποιηθούν οι ιδιότητες του μείγματος τσιμέντου.

Επισημαίνεται ότι ο κωδικός ΣΟ για την πυρωμένη άργιλο (κωδικός ΣΟ 2507 00 80) περιλαμβάνει και άλλες αργίλους, οι οποίες δεν είναι πυρωμένες και, ως εκ τούτου, δεν υπόκεινται στον ΜΣΠΑ· στην περίπτωση αυτή, εξακολουθούν να δηλώνονται οι ποσότητες μη πυρωμένης αργίλου που εισάγονται, αλλά με μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές και χωρίς απαιτήσεις παρακολούθησης για τον παραγωγό.

Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες για την πυρωμένη άργιλο.

5.3.3.2 Διεργασία παραγωγής κλίνκερ

Το κλίνκερ παράγεται σε μονάδες κλίνκερ (κλιβάνους) με θερμική αποσύνθεση ανθρακικού ασβεστίου για τον σχηματισμό οξειδίου του ασβεστίου και, κατόπιν, με τη διεργασία σχηματισμού κλίνκερ (clinkering) κατά την οποία το οξείδιο του ασβεστίου αντιδρά σε υψηλές θερμοκρασίες με διοξείδιο του πυριτίου, αλουμίνια και οξείδιο του σιδήρου για τον σχηματισμό κλίνκερ. Μπορεί να παραχθεί φαιό και λευκό κλίνκερ ανάλογα με τη θερμοκρασία της διεργασίας και την καθαρότητα των πρώτων υλών.

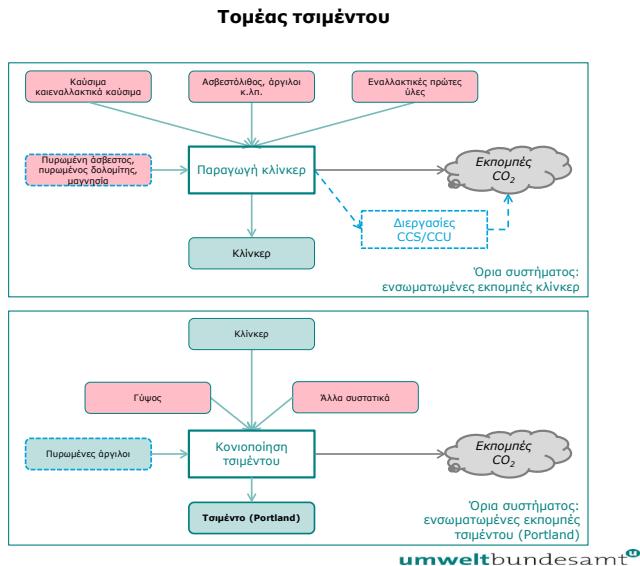
Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες για το κλίνκερ.

5.3.3.3 Διεργασία παραγωγής τσιμέντου

Το τσιμέντο (εκτός από τα τσιμέντα που περιέχουν αργίλο) ορίζεται ως σύνθετο εμπόρευμα, καθώς παράγεται από κλίνκερ και, πιθανώς, πυρωμένη άργιλο ως σχετικές πρόδρομες ύλες. Το κλίνκερ κονιοποιείται και αναμειγνύεται με ορισμένα άλλα συστατικά για την παραγωγή του τελικού προϊόντος τσιμέντου. Ανάλογα με το μείγμα διαφόρων συστατικών, μπορεί να παράγεται τσιμέντο Portland, ανάμεικτο τσιμέντο (που περιέχει μείγμα τσιμέντου Portland και άλλων υδραυλικών συστατικών) ή άλλα υδραυλικά τσιμέντα.

Στο παρακάτω διάγραμμα 5-1 παρουσιάζεται η σχέση μεταξύ των διεργασιών παραγωγής κλίνκερ και τσιμέντου.

Διάγραμμα 5-1: Όρια συστήματος διεργασιών παραγωγής κλίνκερ και τσιμέντου.



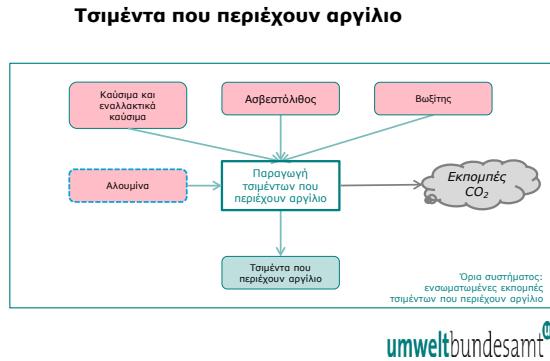
Άμεσες εκπομπές από τη διεργασία παραγωγής κλίνκερ προκύπτουν από την καύση καυσίμων και από πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται στη διεργασία, όπως ο ασβεστόλιθος. Άμεσες εκπομπές μπορεί επίσης να προκύψουν από καύσιμα που χρησιμοποιούνται για την ξήρανση υλικών τα οποία χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του τελικού προϊόντος τσιμέντου. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τις διεργασίες.

5.3.3.4 Διεργασία παραγωγής τσιμέντων που περιέχουν αργίλιο

Το τσιμέντο που περιέχει αργίλιο θεωρείται απλό προϊόν, καθώς παράγεται απευθείας από αργιλικό κλίνκερ με συνεχή διεργασία παραγωγής και κονιοποιείται χωρίς την προσθήκη περαιτέρω προσθέτων. Τυχόν εκπομπές που συνδέονται με την παραγωγή συστατικών τσιμέντου που περιέχει αργίλιο, όπως η αλουμίνια (από βωξίτη), θεωρείται ότι δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ.

Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες για τα τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο.

Διάγραμμα 5-2: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής τσιμέντων που περιέχουν αργίλιο



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από την καύση ορυκτών καυσίμων και εναλλακτικών καυσίμων, καθώς και από πρώτες ύλες όπως ο ασβεστόλιθος. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

5.3.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι πρόσθετες πληροφορίες που θα πρέπει να παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης, μαζί με τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές, κατά την κοινοποίηση των δεδομένων εκπομπών σε εσάς, ως εισαγωγέα.

Πίνακας 5-3: Πρόσθετες παράμετροι για τον τομέα του τσιμέντου που ζητούνται στην έκθεση ΜΣΠΑ

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Παράμετρος αναφοράς
Πυρωμένη άργιλος ³⁰	– Είτε η άργιλος είναι πυρωμένη είτε όχι.
Κλίνκερ	– Καμία.
Τσιμέντο	– Περιεκτικότητα του τσιμέντου σε κλίνκερ, εκφραζόμενη ως ποσοστό επί τοις εκατό.
Τσιμέντα που περιέχουν αργίλιο	– Καμία.

³⁰ Επισημαίνεται ότι, στις αργίλους που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 2507 00 80 και οι οποίες δεν έχουν πυρωθεί, αποδίδονται μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές. Πρέπει να αναφέρονται, αλλά δεν χρειάζεται να λαμβάνονται πρόσθετες πληροφορίες από τον παραγωγό της αργίλου.

Αυτές οι πρόσθετες παράμετροι εξαρτώνται από τα παραγόμενα εμπορεύματα. Για παράδειγμα, για τα εισαγόμενα τσιμέντα, πρέπει να αναφέρεται η συνολική περιεκτικότητα σε κλίνκερ.

Θα πρέπει να αναφέρετε τις πρόσθετες παραμέτρους στην έκθεση ΜΣΠΑ που υποβάλλετε, όταν το τελικό εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ.

Επισημαίνεται ότι οι άργιλοι που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 2507 00 80 και δεν έχουν πυρωθεί (στις οποίες αποδίδονται μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές) θα πρέπει, παρ' όλα αυτά, να δηλώνονται, αλλά δεν χρειάζεται να ληφθούν πρόσθετες πληροφορίες από τον παραγωγό της αργίλου.

5.4 Τομέας χημικών προϊόντων — Υδρογόνο

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- **Παράρτημα II** τμήμα 2 πίνακας 1 Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.
- **Παράρτημα II** τμήμα 3 Τρόποι παραγωγής, όρια συστήματος και σχετικές πρόδρομες ύλες, όπως προσδιορίζονται στην υποενότητα: 3.6 – Υδρογόνο

5.4.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές

Η ποσότητα υδρογόνου που εισάγεται στην ΕΕ θα πρέπει να εκφράζεται σε μετρικούς τόνους (ως καθαρό υδρογόνο). Ως δηλών διασαφιστής, θα πρέπει να καταγράφετε την ποσότητα υδρογόνου που εισάγεται στην ΕΕ.

Βιομηχανικός τομέας	Χημικά προϊόντα – Υδρογόνο
Μονάδα παραγωγής εμπορευμάτων	Τόνοι (μετρικοί) καθαρού υδρογόνου, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής
Συναφείς δραστηριότητες	Παραγωγή υδρογόνου με αναμόρφωση με ατμό ή μερική οξείδωση υδρογονανθράκων, ηλεκτρόλυση νερού, ηλεκτρόλυση χλωρίου-αλκαλίων ή παραγωγή χλωρικού νατρίου.
Σχετικά αέρια του θερμοκηπίου	Διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂)
Άμεσες εκπομπές	Τόνοι (μετρικοί) ισοδυνάμου CO ₂
Έμμεσες εκπομπές	Ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε (MWh), πηγή και συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών σε τόνους (μετρικούς) CO ₂ ή ισοδυνάμου CO ₂ .



Βιομηχανικός τομέας	Χημικά προϊόντα – Υδρογόνο
	Υποβάλλεται χωριστά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.
Μονάδα ενσωματωμένων εκπομπών	Τόνοι εκπομπών ισοδυνάμου CO ₂ ανά τόνο εμπορεύματος, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος, ανά εγκατάσταση στη χώρα καταγωγής.

Ο τομέας του υδρογόνου πρέπει να υπολογίζει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες εκπομπές κατά τη μεταβατική περίοδο. Οι έμμεσες εκπομπές πρέπει να αναφέρονται χωριστά³¹. Οι εκπομπές θα πρέπει να αναφέρονται σε μετρικούς τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ (tCO₂e) ανά τόνο παραγωγής. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη δική σας χώρα καταγωγής.

Στις ενότητες που ακολουθούν προσδιορίζονται στοιχεία της διεργασίας παραγωγής που θα πρέπει να περιλαμβάνονται για σκοπούς παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

5.4.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα σχετικά εμπορεύματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο στον τομέα της βιομηχανίας υδρογόνου. Η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων στην αριστερή στήλη ορίζει ομάδες για τις οποίες πρέπει να οριστούν κοινές «διεργασίες παραγωγής» για σκοπούς παρακολούθησης.

Πίνακας 5-4: Εμπορεύματα ΜΣΠΑ στον τομέα των χημικών — υδρογόνο

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
Υδρογόνο	2804 10 000	Υδρογόνο

Πηγή: Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράρτημα I· εκτελεστικός κανονισμός, παράρτημα II.

Το υδρογόνο ορίζεται ως απλό εμπόρευμα, δεδομένου ότι οι πρώτες ύλες και τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του θεωρείται ότι έχουν μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.

Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες για το υδρογόνο. Ωστόσο, το υδρογόνο μπορεί να αποτελεί το ίδιο σχετική πρόδρομη ύλη για άλλες διεργασίες, όταν παράγεται χωριστά για να χρησιμοποιηθεί ως χημική πρώτη ύλη για την παραγωγή αμμωνίας ή για την παραγωγή χυτοσιδήρου ή σιδήρου από άμεση αναγωγή (DRI).

³¹ Επισημαίνεται ότι, για τον εν λόγω τομέα, έμμεσες εκπομπές δηλώνονται μόνο κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου (και όχι κατά τη διάρκεια της περιόδου οριστικής εφαρμογής).

Η παραγωγή υδρογόνου πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους διεργασίας, οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω.

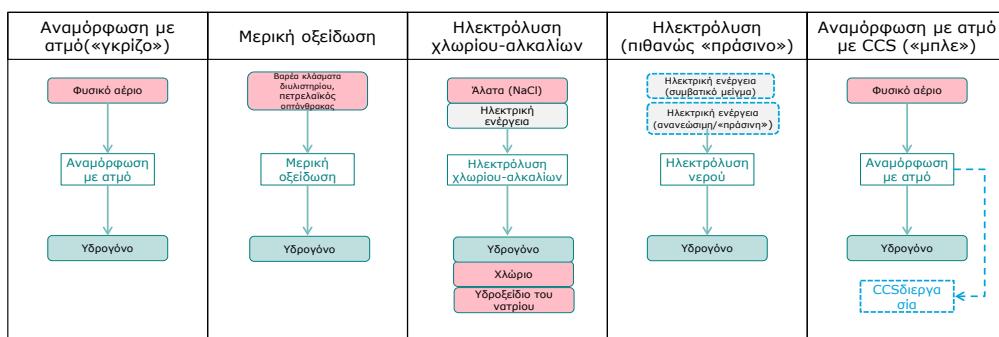
5.4.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής

Υδρογόνο μπορεί να παραχθεί από διάφορες πρώτες ύλες, συμπεριλαμβανομένων των πλαστικών αποβλήτων, αλλά, επί του παρόντος, προέρχεται κυρίως από ορυκτά καύσιμα. Οι μονάδες παραγωγής υδρογόνου είναι συνήθως ενσωματωμένες σε μεγαλύτερες βιομηχανικές διεργασίες, π.χ. όπως στην περίπτωση εγκατάστασης που παράγει αμμωνία.

Το ακόλουθο διάγραμμα απεικονίζει τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί να παραχθεί υδρογόνο.

Διάγραμμα 5-3: Όρια συστήματος διαφορετικών τρόπων παραγωγής υδρογόνου – επισκόπηση

Τρόποι παραγωγής υδρογόνου



umweltbundesamt^①

Τα όρια συστήματος για την παρακολούθηση των άμεσων εκπομπών στον τομέα του υδρογόνου περιλαμβάνουν όλες τις διεργασίες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την παραγωγή υδρογόνου και όλα τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή υδρογόνου.

Επισημαίνεται ότι υπάρχουν και άλλοι τρόποι παραγωγής υδρογόνου, π.χ. υδρογόνο που παράγεται ως υποπροϊόν της παραγωγής αιθυλενίου, αλλά εξετάζεται μόνο η παραγωγή καθαρού υδρογόνου ή μειγμάτων υδρογόνου με άζωτο που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή αμμωνίας. Δεν καλύπτεται η παραγωγή αερίου σύνθεσης ή υδρογόνου εντός διυλιστηρίων ή εγκαταστάσεων οργανικών χημικών ουσιών, όπου το υδρογόνο χρησιμοποιείται αποκλειστικά εντός των εν λόγω μονάδων και δεν χρησιμοποιείται για την παραγωγή των εμπορευμάτων στο πλαίσιο του κανονισμού ΜΣΠΑ.

5.4.3.1 Τρόπος παραγωγής υδρογόνου – αναμόρφωση με ατμό

Η πρώτη ύλη φυσικού αερίου για τη διεργασία αυτή μετατρέπεται σε διοξείδιο του άνθρακα και υδρογόνο μέσω πρωτογενούς και δευτερογενούς αναμόρφωσης με ατμό. Η συνολική αντίδραση είναι εξαιρετικά ενδόθερμη και παρέχεται βιομηχανική θερμότητα με την καύση φυσικού αερίου ή άλλου αέριου καυσίμου. Το μονοξείδιο του άνθρακα που

παράγεται μετατρέπεται σχεδόν στο σύνολό του σε διοξείδιο του άνθρακα μέσω της διεργασίας.

Η ροή διοξειδίου του άνθρακα που παράγεται από τη διεργασία αναμόρφωσης με ατμό είναι πολύ καθαρή και διαχωρίζεται και δεσμεύεται για περαιτέρω χρήση, π.χ. για την παραγωγή ουρίας. Μια παραλλαγή στη διεργασία αυτή είναι η αναμόρφωση με ατμό που περιλαμβάνει δέσμευση και παγίδευση του άνθρακα (CCS).

5.4.3.2 Τρόπος παραγωγής υδρογόνου – Μερική οξείδωση υδρογονανθράκων (αεριοποίηση)

Παράγεται υδρογόνο με τη μερική οξείδωση (αεριοποίηση) υδρογονανθράκων, συνήθως από βαριές πρώτες ύλες, όπως υπολείμματα βαρέων ελαίων ή γαιάνθρακα, ή ακόμη και πλαστικά απόβλητα. Το μονοξείδιο του άνθρακα που παράγεται από τη διεργασία μετατρέπεται σχεδόν στο σύνολό του σε διοξείδιο του άνθρακα.

Άμεσες εκπομπές κατά την παραγωγή υδρογόνου μέσω αναμόρφωσης με ατμό και μερικής οξείδωσης προκύπτουν από την καύση καυσίμων και από τα υλικά διεργασίας που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των απαερίων. Η ροή διοξειδίου του άνθρακα που παράγεται από τη διεργασία είναι υψηλής καθαρότητας και διαχωρίζεται και δεσμεύεται για περαιτέρω χρήση. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

5.4.3.3 Τρόπος παραγωγής υδρογόνου – Ηλεκτρόλυση νερού

Η ηλεκτρόλυση νερού είναι μια αυτόνομη, μη ενσωματωμένη διεργασία παραγωγής που παράγει μια πολύ καθαρή ροή αερίου υδρογόνου. Οι άμεσες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τη διεργασία αυτή είναι ελάχιστες. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία. Το υδρογόνο που παράγεται μέσω ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές μπορεί να αποκτήσει σημασία στο μέλλον.

5.4.3.4 Τρόπος παραγωγής υδρογόνου – Ηλεκτρόλυση χλωρίου-αλκαλίων (και παραγωγή χλωρικών αλάτων)

Το υδρογόνο παράγεται ως υποπροϊόν της ηλεκτρόλυσης άλμης, παράλληλα με την ταυτόχρονη παραγωγή χλωρίου και υδροξειδίου του νατρίου. Υπάρχουν τρεις βασικές τεχνολογίες επεξεργασίας χλωρίου-αλκαλίων: κελιού υδραργύρου, κελιού διαφράγματος και κελιού μεμβράνης. Και οι τρεις τεχνολογίες κελιού παράγουν υδρογόνο, το οποίο σχηματίζεται στην κάθοδο του κελιού και το οποίο εξέρχεται από το κελί με πολύ υψηλή καθαρότητα. Το παραγόμενο αέριο υδρογόνου ψύχεται, ξηραίνεται και καθαρίζεται για την απομάκρυνση υδρατμών και άλλων προσμείξεων, συμπεριλαμβανομένου, σε ορισμένες περιπτώσεις, του οξυγόνου, και στη συνέχεια συμπιέζεται και αποθηκεύεται ή εξάγεται εκτός των εγκαταστάσεων.

Άμεσες εκπομπές από τον τρόπο παραγωγής με χρήση χλωρίου-αλκαλίων προκύπτουν από τη χρήση καυσίμων που συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με τη διεργασία παραγωγής και από τα υλικά διεργασίας που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των απαερίων. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

5.4.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι πρόσθετες πληροφορίες που θα πρέπει να παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης, μαζί με τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές, κατά την κοινοποίηση των δεδομένων εκπομπών σε εσάς, ως εισαγωγέα.

Θα πρέπει να αναφέρετε τις πρόσθετες παραμέτρους στην έκθεση ΜΣΠΑ που υποβάλλετε, όταν το τελικό εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ.

Πίνακας 5-5: Πρόσθετες παράμετροι για τον τομέα των χημικών που καλύπτονται στην έκθεση ΜΣΠΑ

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Απαίτηση αναφοράς στην τριμηνιαία έκθεση
Υδρογόνο	– Καμία

Δεν απαιτείται πρόσθετη υποβολή στοιχείων για το παραγόμενο υδρογόνο.

5.5 Τομέας λιπασμάτων

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- **Παράρτημα II** τμήμα 2 πίνακας 1 Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.
- **Παράρτημα II** τμήμα 3 Τρόποι παραγωγής, όρια συστήματος και σχετικές πρόδρομες ύλες, όπως προσδιορίζονται στις υποενότητες: 3.7 – Αμμωνία· 3.8 – Νιτρικό οξύ· 3.9 – Ουρία· 3.10 – Μεικτά λιπάσματα.

5.5.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές

Η ποσότητα των δηλούμενων εμπορευμάτων στον τομέα των λιπασμάτων που περιέχουν άξωτο τα οποία εισάγονται στην ΕΕ θα πρέπει να εκφράζεται σε μετρικούς τόνους. Ως δηλών διασαφιστής, θα πρέπει να δηλώνετε την ποσότητα των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που εισήχθησαν στην ΕΕ.

Βιομηχανικός τομέας	Λιπάσματα
Μονάδα παραγωγής εμπορευμάτων	Τόνοι (μετρικοί) ³² , οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορευμάτων του τομέα, ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

³² Για ορισμένα εμπορεύματα, οι εισαγόμενες ποσότητες πρέπει να μετατραπούν σε τυποποιημένους τόνους, οι οποίοι χρησιμοποιούνται, στη συνέχεια, για τον υπολογισμό της υποχρέωσης ΜΣΠΑ. Για

Βιομηχανικός τομέας	Λιπάσματα
Συναφείς δραστηριότητες	Παραγωγή πρόδρομων χημικών ουσιών για την παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων, παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων με φυσική ανάμειξη ή χημική αντίδραση και μεταποίηση στην τελική τους μορφή.
Σχετικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου	Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) και υποξείδιο του αζώτου (N_2O)
Άμεσες εκπομπές	Τόνοι (μετρικοί) ισοδυνάμου CO_2
Έμμεσες εκπομπές	Ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε (MWh), πηγή και συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών σε τόνους (μετρικούς) CO_2 ή ισοδυνάμου CO_2 . <i>Υποβάλλεται χωριστά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.</i>
Μονάδα ενσωματωμένων εκπομπών	Τόνοι εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 ανά τόνο εμπορευμάτων, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος, ανά εγκατάσταση στη χώρα καταγωγής.

Ο τομέας των λιπασμάτων πρέπει να υπολογίζει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες εκπομπές κατά τη μεταβατική περίοδο. Οι έμμεσες εκπομπές πρέπει να αναφέρονται χωριστά. Οι εκπομπές θα πρέπει να αναφέρονται σε μετρικούς τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 (tCO_2e) ανά τόνο παραγωγής. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

Στις ενότητες που ακολουθούν προσδιορίζονται στοιχεία της διεργασίας παραγωγής που θα πρέπει να περιλαμβάνονται για σκοπούς παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

5.5.2 *Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται*

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα σχετικά εμπορεύματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο στον τομέα της βιομηχανίας λιπασμάτων. Η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων στην αριστερή στήλη ορίζει ομάδες για τις οποίες πρέπει να οριστούν κοινές «διεργασίες παραγωγής» για σκοπούς παρακολούθησης.

παράδειγμα, για το νιτρικό οξύ, τα ένυδρα διαλύματα αμμωνίας και τα λιπάσματα που περιέχουν άζωτο, θα πρέπει να αναφέρεται ρητά η συγκέντρωση αναφοράς / περιεκτικότητα σε άζωτο (και η μορφή του άζωτου).

Πίνακας 5-6: Εμπορεύματα ΜΣΠΑ στον τομέα των λιπασμάτων

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
Νιτρικό οξύ	2808 00 00	Νιτρικό οξύ· νιτροθεικά οξέα
Ουρία	3102 10	Ουρία, έστω και σε υδατικό διάλυμα
Αμμωνία	2814	Αμμωνία άνυδρη ή σε υδατικό διάλυμα (υγρή αμμωνία)
Μεικτά λιπάσματα	2834 21 00, 3102, 3105 — Εκτός από 3102 10 (ουρία) και 3105 60 00	2834 21 00 – Νιτρικά καλίου 3102 – Λιπάσματα ορυκτά ή χημικά αζωτούχα — Εκτός εκτός από 3102 10 (ουρία) 3105 – Λιπάσματα ορυκτά ή χημικά που περιέχουν δύο ή τρία λιπαντικά στοιχεία: άζωτο, φωσφόρο και κάλιο· άλλα λιπάσματα — Εκτός από: 3105 60 00 – Λιπάσματα ορυκτά ή χημικά που περιέχουν τα δύο λιπαντικά στοιχεία: φωσφόρο και κάλιο ³³

Πηγή: Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράρτημα I: εκτελεστικός κανονισμός, παράρτημα II.

Οι συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα περιλαμβάνουν τόσο τελικά εμπορεύματα αζωτούχων λιπασμάτων όσο και σχετικά πρόδρομα χημικά εμπορεύματα (ενδιάμεσα προϊόντα) που καταναλώνονται κατά την παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων.

Λαμβάνονται υπόψη μόνο τα υλικά εισροής που αναφέρονται ως πρόδρομες ύλες σχετικές με τα όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής, όπως προσδιορίζονται στον εκτελεστικό κανονισμό, τα οποία παράγονται για να χρησιμοποιηθούν στην παραγωγή χημικών λιπασμάτων³⁴. Ο πίνακας 5-7 που ακολουθεί παρουσιάζει τις πιθανές πρόδρομες ύλες ανά συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων και τρόπο παραγωγής.

³³ Μόνο τα λιπάσματα που περιέχουν άζωτο (N) έχουν σημαντικές ενσωματωμένες εκπομπές και, ως εκ τούτου, οι πρόδρομες ύλες τους περιλαμβάνονται στον ΜΣΠΑ.

³⁴ Περίπου το 80 % της συνολικής παραγωγής αμμωνίας χρησιμοποιείται ως πρόδρομη χημική ουσία για την παραγωγή λιπασμάτων και περίπου το 97 % των αζωτούχων λιπασμάτων προέρχονται από αμμωνία.

Πίνακας 5-7: Συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων, τρόποι παραγωγής τους και πιθανώς σχετικές πρόδρομες ύλες

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Σχετικές πρόδρομες ύλες
Τρόπος παραγωγής	
Αμμωνία	Υδρογόνο, εάν παράγεται χωριστά για να χρησιμοποιηθεί στη διεργασία ³⁵ .
<i>Haber-Bosch με αναμόρφωση με ατμό</i>	
<i>Haber-Bosch με αεριοποίηση</i>	
Νιτρικό οξύ	Αμμωνία (ως 100 % αμμωνία).
Ουρία	Αμμωνία (ως 100 % αμμωνία).
Μεικτό λίπασμα	Εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία: αμμωνία (ως 100 % αμμωνία), νιτρικό οξύ (ως 100 % νιτρικό οξύ), ουρία, μεικτά λιπάσματα (ειδικότερα άλατα που περιέχουν αμμώνιο ή νιτρικό).

Για την παραγωγή μεικτών λιπασμάτων, δεν χρησιμοποιούνται όλες οι πρόδρομες ύλες σε κάθε περίπτωση. Επίσης, το ίδιο το μεικτό λίπασμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόδρομη ύλη για τη δική του κατηγορία, ανάλογα με την τελική σύνθεση του απαιτούμενου προϊόντος μεικτού λιπάσματος.

Τα τελικά εμπορεύματα αζωτούχων χημικών λιπασμάτων που παράγονται από τις σχετικές πρόδρομες ύλες (χύδην, σε καθετοποιημένες μονάδες) ορίζονται ως σύνθετα εμπορεύματα, καθώς περιλαμβάνουν τις ενσωματωμένες εκπομπές από τα σχετικά πρόδρομα εμπορεύματα.

Η παραγωγή εμπορευμάτων στον τομέα των λιπασμάτων πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους διεργασίας, οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω.

5.5.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής

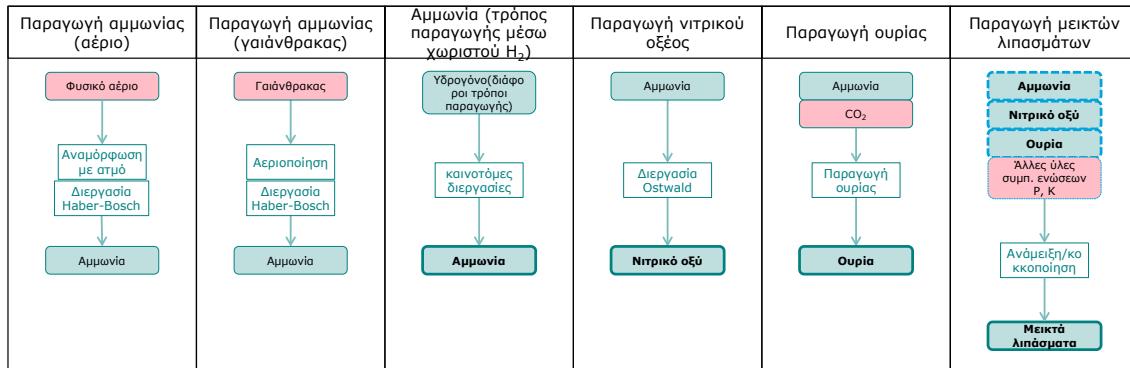
Τα όρια συστήματος για τις πρόδρομες χημικές ουσίες και τα λιπάσματα είναι διακριτά και μπορούν, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να προστεθούν ώστε να συμπεριλάβουν όλες τις διεργασίες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις διεργασίες παραγωγής των εν λόγω εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων εισροής στη διεργασία και των δραστηριοτήτων εκροής από αυτήν.

Το παρακάτω διάγραμμα 5-4 παρουσιάζει επισκόπηση των διαφόρων διεργασιών και τρόπων επεξεργασίας για την παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων και των σχετικών πρόδρομων υλών τους.

³⁵ Όταν προστίθεται στη διεργασία υδρογόνο από άλλους τρόπους παραγωγής, αντιμετωπίζεται ως πρόδρομη ύλη με τις δικές της ενσωματωμένες εκπομπές.

Διάγραμμα 5-4: Ορια συστήματος και αξιακή αλυσίδα για την παραγωγή αζωτούχων λιπασμάτων και των πρόδρομων υλών τους – επισκόπηση

Λιπάσματα — επισκόπηση των τρόπων παραγωγής του τομέα



umweltbundesamt[®]

Η ουρία χρησιμοποιείται ως πρόδρομη ύλη στην παραγωγή μεικτών λιπασμάτων, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως κατάλληλο λίπασμα από μόνη της λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς της σε άζωτο.

Στα μεικτά λιπάσματα περιλαμβάνεται κάθε είδος λιπασμάτων που περιέχουν άζωτο (N), συμπεριλαμβανομένων των λιπασμάτων νιτρικού αμμωνίου, νιτρικού άλατος ασβεστίου-αμμωνίου, θειικού αμμωνίου, φωσφορικών ενώσεων του αμμωνίου, διαλυμάτων ουρίας και νιτρικού αμμωνίου, καθώς και των λιπασμάτων αζώτου-φωσφόρου (NP), αζώτου-καλίου (NK) και αζώτου-φωσφόρου-καλίου (NPK).

5.5.3.1 Διεργασία παραγωγής αμμωνίας

Η αμμωνία συντίθεται από άζωτο και υδρογόνο μέσω της διεργασίας Haber-Bosch. Το υδρογόνο που χρησιμοποιείται στη διεργασία λαμβάνεται με έναν από τους δύο τρόπους παραγωγής, δηλ. με αναμόρφωση φυσικού αερίου (ή βιοαερίου) με ατμό ή με μερική οξείδωση (αεριοποίηση) βαρύτερων υδρογονανθράκων, όπως γαιάνθρακα ή βαρέος μαζιού. Κατά την αναμόρφωση με ατμό, το φυσικό αέριο μετατρέπεται σε υδρογόνο και διοξείδιο του άνθρακα (μέσω πρωτογενούς και δευτερογενούς αναμόρφωσης με ατμό). Η συνολική αντίδραση είναι εξαιρετικά ενδόθερμη και παρέχεται βιομηχανική θερμότητα με την καύση φυσικού αερίου ή άλλου αέριου καυσίμου. Κατά τη μερική οξείδωση (αεριοποίηση), παράγεται αέριο σύνθεσης που περιέχει υδρογόνο, το οποίο πρέπει να καθαριστεί προτού μπορέσει να χρησιμοποιηθεί στο επόμενο στάδιο παραγωγής. Στη συνέχεια, συντίθεται αμμωνία από το υδρογόνο που παράγεται με οποιονδήποτε από τους δύο τρόπους παραγωγής και από άζωτο που λαμβάνεται από τον αέρα, σε υψηλή θερμοκρασία και πίεση, παρουσία καταλύτη. Τυχόν μονοξείδιο του άνθρακα που παράγεται κατά την αναμόρφωση με ατμό ή την αεριοποίηση μετατρέπεται σχεδόν στο σύνολό του σε διοξείδιο του άνθρακα.

Εάν στη διεργασία χρησιμοποιείται υδρογόνο που παράγεται χωριστά (δηλαδή με διαφορετική διεργασία παραγωγής), αυτό αντιμετωπίζεται ως πρόδρομη ύλη, με δικές του ενσωματωμένες άμεσες και έμμεσες εκπομπές.

Αμεσες εκπομπές και στους δύο τρόπους παραγωγής προκύπτουν από την καύση καυσίμων, από τη χρήση καυσίμων ως χημικής πρώτης ύλης για τη διεργασία ή από υλικά διεργασίας που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό απαερίων. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

Επισημαίνεται ότι η παραγόμενη αμμωνία δηλώνεται ως 100 % αμμωνία, είτε σε ένυδρη είτε σε άνυδρη μορφή.

Επισημαίνεται επίσης ότι η ροή διοξειδίου του άνθρακα από την παραγωγή αμμωνίας είναι υψηλής καθαρότητας και, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, μπορεί να διαχωρίζεται, να δεσμεύεται και να μεταφέρεται αλλού για άλλες χρήσεις, π.χ. για την παραγωγή ουρίας.

5.5.3.2 Διεργασία παραγωγής νιτρικού οξέος (και νιτροθεικών οξέων)

Νιτρικό οξύ παράγεται κυρίως μέσω της οξείδωσης αμμωνίας με τη διεργασία Ostwald. Η αμμωνία οξειδώνεται πρώτα παρουσία καταλύτη για να σχηματιστεί οξείδιο του αζώτου, το οποίο στη συνέχεια οξειδώνεται περαιτέρω σε διοξείδιο του αζώτου, και ακολουθεί απορρόφηση στο νερό σε πύργο απορρόφησης για τον σχηματισμό νιτρικού οξέος. Η αντίδραση είναι εξώθερμη και η θερμότητα και η ισχύς μπορούν να ανακτηθούν στη διεργασία.

Η αμμωνία (ως 100 % αμμωνία) αποτελεί σχετική πρόδρομη ύλη, η οποία έχει δικές της ενσωματωμένες άμεσες και έμμεσες εκπομπές.

Αμεσες εκπομπές προκύπτουν από την καύση ορυκτών καυσίμων, από υλικά που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό απαερίων και από εκπομπές N₂O από τη διεργασία παραγωγής (εξαιρούνται οι εκπομπές N₂O από καύση). Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

Επισημαίνεται ότι το νιτρικό οξύ που παράγεται αναφέρεται ως 100 % νιτρικό οξύ.

5.5.3.3 Διεργασία παραγωγής ουρίας

Ουρία συντίθεται μέσω της αντίδρασης αμμωνίας με διοξείδιο του άνθρακα σε υψηλή πίεση, ώστε να σχηματιστεί καρβαμιδικό αμμώνιο, το οποίο στη συνέχεια αφυδατώνεται για τον σχηματισμό ουρίας.

Η αμμωνία (ως 100 % αμμωνία) αποτελεί σχετική πρόδρομη ύλη, η οποία έχει δικές της ενσωματωμένες άμεσες και έμμεσες εκπομπές.

Η αμμωνία και το CO₂ που καταναλώνονται από αυτή τη διεργασία παραγωγής παρέχονται συνήθως από άλλες διεργασίες παραγωγής στην ίδια μονάδα.

5.5.3.4 Διεργασία παραγωγής μεικτών λιπασμάτων

Η παραγωγή κάθε είδους μεικτών λιπασμάτων που περιέχουν άζωτο (ιδίως αλάτων αμμωνίου και NP, NK και NPK) περιλαμβάνει μεγάλο εύρος εργασιών, όπως ανάμειξη,

εξουδετέρωση³⁶, σχηματισμό σωματιδίων (π.χ. με κοκκοποίηση ή σχηματισμό βώλων), ανεξάρτητα από το αν πραγματοποιείται μόνο φυσική ανάμειξη ή χημικές αντιδράσεις.

Σχετικές πρόδρομες ύλες για την παρασκευή μεικτών λιπασμάτων είναι η αμμωνία (ως 100 % αμμωνία), το νιτρικό οξύ (ως 100 % νιτρικό οξύ), η ουρία και άλλα μείγματα λιπασμάτων (ιδίως άλατα που περιέχουν αμμώνιο ή νιτρικό), εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία.

Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από την καύση ορυκτών καυσίμων που χρησιμοποιούνται στη διεργασία (όπως για στεγνωτήρια, για τη θέρμανση των υλικών εισροής) ή από υλικά διεργασίας που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό απαερίων. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

5.5.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι πρόσθετες πληροφορίες που θα πρέπει να παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης, μαζί με τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές, κατά την κοινοποίηση των δεδομένων εκπομπών σε εσάς, ως εισαγωγέα.

Πίνακας 5-8: Πρόσθετες παράμετροι για τον τομέα των λιπασμάτων που καλύπτονται στην έκθεση ΜΣΠΑ

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Απαίτηση αναφοράς στην τριμηνιαία έκθεση
Αμμωνία ³⁷	– Συγκέντρωση, εάν πρόκειται για ένυδρο διάλυμα.
Νιτρικό οξύ ³⁸	– Συγκέντρωση (μάζα %).
Ουρία	- Καθαρότητα (κατά μάζα περιεκτικότητα σε ουρία %, περιεκτικότητα σε N %).
Μεικτά λιπάσματα ^{39,40}	Περιεκτικότητα των μεικτών λιπασμάτων σε διάφορες μορφές αζώτου:
	- περιεκτικότητα σε N ως αμμώνιο (NH_4^+),

³⁶ Τα χημικά λιπάσματα που περιέχουν άζωτο παράγονται με εξουδετέρωση ενός οξέος με αμμωνία για τον σχηματισμό του αντίστοιχου άλατος αμμωνίου. Στα λιπάσματα που παράγονται μ' αυτόν τον τρόπο περιλαμβάνονται το νιτρικό αμμώνιο, το νιτρικό άλας ασβεστίου-αμμωνίου, το θειικό αμμώνιο, οι φωσφορικές ενώσεις του αμμωνίου και οι ενώσεις ουρίας και νιτρικού αμμωνίου.

³⁷ Τόσο η ένυδρη όσο και η άνυδρη αμμωνία αναφέρονται από κοινού ως 100 % αμμωνία.

³⁸ Οι παραγόμενες ποσότητες νιτρικού οξέος παρακολουθούνται και αναφέρονται ως 100 % νιτρικό οξύ.

³⁹ Οι ποσότητες των διαφόρων αζωτούχων ενώσεων που περιέχονται στο τελικό προϊόν θα πρέπει να καταγράφονται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2019/1009 που καθορίζει κανόνες σχετικά με τη διάθεση προϊόντων λίπανσης της ΕΕ στην αγορά.

⁴⁰ Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, για τη θέσπιση κανόνων σχετικά με τη διάθεση προϊόντων λίπανσης της ΕΕ στην αγορά.

Βλ.: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1009/2023-03-16>

-
- περιεκτικότητα σε N ως νιτρικό (NO_3^-),
 - περιεκτικότητα σε N ως ουρία,
 - περιεκτικότητα σε N σε άλλες (οργανικές) μορφές.
-

Αυτές οι πρόσθετες παράμετροι θα πρέπει να αναφέρονται, κατά περίπτωση, για τα παραγόμενα εμπορεύματα. Θα πρέπει να αναφέρετε τις πρόσθετες παραμέτρους στην έκθεση ΜΣΠΑ που υποβάλλετε, όταν το τελικό εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ.

5.6 Τομέας σιδήρου και χάλυβα

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- **Παράρτημα II** τμήμα 2 πίνακας 1 Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.
 - **Παράρτημα II** τμήμα 3 Τρόποι παραγωγής, όρια συστήματος και σχετικές πρόδρομες ύλες, όπως προσδιορίζονται στην υποενότητα: 3.11 – Πλυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα· 3.12 – Σιδηρομαγγάνιο, σιδηροχρώμιο, σιδηρονικέλιο· 3.13 – Χυτοσίδηρος· 3.14 – DRI (σιδηρος από άμεση αναγωγή)· 3.15 – Ακατέργαστος χάλυβας· 3.16 – Προϊόντα από σίδηρο ή χάλυβα.
-

5.6.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές

Η ποσότητα των δηλούμενων εμπορευμάτων στον τομέα του σιδήρου και του χάλυβα τα οποία εισάγονται στην ΕΕ θα πρέπει να εκφράζεται σε μετρικούς τόνους. Ως δηλών διασαφιστής, θα πρέπει να δηλώνετε την ποσότητα των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που εισήχθησαν στην ΕΕ.

Βιομηχανικός τομέας	Σίδηρος και χάλυβας
Μονάδα παραγωγής εμπορευμάτων	Τόνοι (μετρικοί), οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορευμάτων του τομέα, ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.
Συναφείς δραστηριότητες	Παραγωγή, τήξη ή εξευγενισμός σιδήρου ή χάλυβα ή σιδηρούχων κραμάτων· παραγωγή ημικατεργασμένων και βασικών προϊόντων χάλυβα.
Σχετικά αέρια του θερμοκηπίου	Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2)

Βιομηχανικός τομέας	Σίδηρος και χάλυβας
Άμεσες εκπομπές	Τόνοι (μετρικοί) ισοδυνάμου CO ₂
Έμμεσες εκπομπές	<p>Ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε (MWh), πηγή και συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών σε τόνους (μετρικούς) CO₂ ή ισοδυνάμου CO₂.</p> <p>Υποβάλλεται χωριστά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.</p>
Μονάδα ενσωματωμένων εκπομπών	Τόνοι εκπομπών ισοδυνάμου CO ₂ ανά τόνο εμπορευμάτων, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος, ανά εγκατάσταση στη χώρα καταγωγής.

Ο τομέας του σιδήρου και του χάλυβα πρέπει να υπολογίζει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες εκπομπές κατά τη μεταβατική περίοδο. Οι έμμεσες εκπομπές πρέπει να δηλώνονται χωριστά⁴¹. Οι εκπομπές θα πρέπει να αναφέρονται σε μετρικούς τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO₂ (tCO₂e) ανά τόνο παραγωγής. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

Στις ενότητες που ακολουθούν προσδιορίζονται στοιχεία της διεργασίας παραγωγής που θα πρέπει να περιλαμβάνονται για σκοπούς παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

5.6.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που καλύπτονται

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα σχετικά εμπορεύματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο στον τομέα της βιομηχανίας σιδήρου και χάλυβα. Η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων στην αριστερή στήλη ορίζει ομάδες για τις οποίες πρέπει να οριστούν κοινές «διεργασίες παραγωγής» για σκοπούς παρακολούθησης.

Πίνακας 5-9: Εμπορεύματα ΜΣΠΑ στον τομέα του σιδήρου και του χάλυβα

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
Πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα ⁴²	2601 12 00	Σιδηρομεταλλεύματα και τα εμπλουτισμένα από αυτά, συσσωματωμένα, εκτός από φρυγμένους σιδηροπυρίτες

⁴¹ Επισημαίνεται ότι, για τον εν λόγω τομέα, οι έμμεσες εκπομπές δηλώνονται μόνο κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου (και όχι κατά τη διάρκεια της περιόδου οριστικής εφαρμογής).

⁴² Αυτή η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων περιλαμβάνει όλα τα είδη παραγωγής συσσωματωμάτων (για πώληση συσσωματωμάτων καθώς και για άμεση χρήση στην ίδια εγκατάσταση) και όλα τα είδη παραγωγής πυροσυσσωματωμάτων σιδηρομεταλλεύματος.

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
Χυτοσίδηρος	7201	Χυτοσίδηροι ακατέργαστοι και χυτοσίδηροι κατοπτρικοί ⁴³ , σε χελώνες, κύβους ή άλλες πρωτογενείς μορφές
	7205 ⁴⁴	Ορισμένα προϊόντα του κωδικού 7205 (κόκκοι και σκόνες ακατέργαστου χυτοσιδήρου, κατοπτρικού χυτοσιδήρου, σιδήρου ή χάλυβα) μπορούν να καλύπτονται εδώ
Σιδηρόκραμα: FeMn	7202 1	Σιδηρομαγγάνιο (FeMn)
Σιδηρόκραμα: FeCr	7202 4	Σιδηροχρώμιο (FeCr)
Σιδηρόκραμα: FeNi	7202 6	Σιδηρονικέλιο (FeNi)
DRI	7203	Σιδηρούχα προϊόντα που λαμβάνονται από την άμεση αναγωγή σιδηρομεταλλεύματος και άλλα σπογγώδη σιδηρούχα προϊόντα
Ακατέργαστος χάλυβας	7206, 7207, 7218 και 7224	7206 – Σίδηρος και όχι σε κράμα χάλυβες, σε πλινθώματα (τύπους) ή άλλες πρωτογενείς μορφές, με εξαίρεση τον σίδηρο της κλάσης 7203 7207 – Ήμιτελή προϊόντα από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβα 7218 – Χάλυβες ανοξείδωτοι σε πλινθώματα (τύπους) ή άλλες πρωτογενείς μορφές: ημιτελή προϊόντα από ανοξείδωτους χάλυβες 7224 – Άλλα χαλυβοκράματα σε πλινθώματα (τύπους) ή άλλες πρωτογενείς μορφές: ημιτελή προϊόντα από άλλα χαλυβοκράματα
Προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα⁴⁵	Περιλαμβάνονται: 7205, 7208-7217, 7219-7223, 7225-7229, 7301-7311, 7318 και 7326	7205 – Κόκκοι και σκόνες ακατέργαστου χυτοσιδήρου, κατοπτρικού χυτοσιδήρου, σιδήρου ή χάλυβα: (εάν δεν καλύπτονται από την κατηγορία χυτοσίδηροι ακατέργαστοι)

⁴³ Χυτοσίδηρος που περιέχει κράμα σιδηρομαγγανίου.

⁴⁴ Μόνο ορισμένα προϊόντα αυτού του κωδικού ΣΟ χαρακτηρίζονται ως «χυτοσίδηροι», ενώ άλλα εμπορεύματα του κωδικού αυτού ταξινομούνται ως «προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα»

⁴⁵ Αυτή η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων περιλαμβάνει ημικατεργασμένα και τελικά προϊόντα.

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
		7208 – Πλατέα προϊόντα έλασης, από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες, με πλάτος 600 mm ή περισσότερο, που έχουν ελαθεί σε θερμή κατάσταση, μη επιστρωμένα με άλλο μέταλλο ούτε επενδυμένα
		7209 – Πλατέα προϊόντα έλασης, από σίδηρο ή από μη κραματοποιημένο χάλυβα, με πλάτος 600 mm ή περισσότερο, που έχουν ελαθεί σε ψυχρή κατάσταση, μη επιστρωμένα με άλλο μέταλλο ούτε επενδυμένα
		7210 – Πλατέα προϊόντα έλασης, από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες, με πλάτος 600 mm ή περισσότερο, επιστρωμένα με άλλο μέταλλο ή επενδυμένα
		7211 – Πλατέα προϊόντα έλασης, από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες, με πλάτος κατώτερο των 600 mm, μη επιστρωμένα με άλλο μέταλλο ούτε επενδυμένα
		7212 – Πλατέα προϊόντα έλασης, από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες, με πλάτος κατώτερο των 600 mm, επιστρωμένα με άλλο μέταλλο ή επενδυμένα
		7213 – Χοντρόσυρμα (fil machine) από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες
		7214 – Άλλες ράβδοι από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες, που έχουν απλώς σφυρηλατηθεί, ελαθεί ή διελαθεί σε θερμή κατάσταση, καθώς και εκείνες που έχουν υποστεί στρίψιμο μετά την έλαση
		7215 – Άλλες ράβδοι από σίδηρο ή από όχι σε κράμα χάλυβες
		7216 – Είδη με καθορισμένη μορφή από σίδηρο ή από μη κραματοποιημένο χάλυβα
		7217 – Σύρματα από σίδηρο ή από μη κράμα χάλυβα

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
		7219 – Πλατέα προϊόντα έλασης από ανοξείδωτους χάλυβες, με πλάτος 600 mm ή περισσότερο
		7220 – Πλατέα προϊόντα έλασης από ανοξείδωτους χάλυβες, με πλάτος κατώτερο των 600 mm
		7221 – Χοντρόσυρμα (fil machine) από ανοξείδωτους χάλυβες
		7222 – Ράβδοι και είδη με καθορισμένη μορφή από ανοξείδωτους χάλυβες· ράβδοι και είδη με καθορισμένη μορφή από ανοξείδωτους χάλυβες
		7223 – Σύρματα από ανοξείδωτους χάλυβες
		7225 – Πλατέα προϊόντα έλασης από άλλα χαλυβοκράματα, με πλάτος 600 mm ή περισσότερο
		7226 – Πλατέα προϊόντα έλασης από άλλα χαλυβοκράματα, με πλάτος κατώτερο των 600 mm
		7227 – Χοντρόσυρμα (fil machine) από άλλα χαλυβοκράματα
		7228 – Ράβδοι και είδη με καθορισμένη μορφή από άλλα χαλυβοκράματα· ράβδοι κοίλες για γεωτρήσεις από χαλυβοκράματα ή από όχι σε κράμα χάλυβες
		7229 – Σύρματα από άλλα χαλυβοκράματα
		7301 – Πάσσαλοι πλατυσμένοι από σίδηρο ή χάλυβα, έστω και διάτρητοι ή που γίνονται από συναρμολογημένα στοιχεία· είδη με καθορισμένη μορφή που λαμβάνονται με συγκόλληση, από σίδηρο ή χάλυβα

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
		7302 – Στοιχεία σιδηροδρομικών γραμμών, από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα: σιδηροτροχιές, αντιτροχιές και οδοντωτές τροχιές, κλειδιά, καρδιές διασταυρώσεων, ράβδοι χειρισμού των κλειδιών και άλλα στοιχεία διασταύρωσης ή αλλαγής τροχιών, στρωτήρες, συνδετήρες, στηρίγματα, σφήνες, πλάκες στήριξης, πλάκες σύσφιγξης, πλάκες και ράβδοι για τη ρύθμιση του πλάτους και άλλα τεμάχια ειδικά κατασκευασμένα για την τοποθέτηση, τη σύζευξη ή τη στερέωση των σιδηροτροχιών
		7303 – Σωλήνες κάθε είδους και είδη με καθορισμένη μορφή κούλα, από χυτοσίδηρο
		7304 – Σωλήνες κάθε είδους και είδη με καθορισμένη μορφή κούλα, χωρίς συγκόλληση, από σίδηρο ή χάλυβα
		7305 – Άλλοι σωλήνες κάθε είδους (π.χ. συγκολλημένοι ή πριτσινωμένοι), κυκλικής διατομής με εξωτερική διάμετρο που υπερβαίνει τα 406,4 mm, από σίδηρο ή χάλυβα
		7306 – Άλλοι σωλήνες κάθε είδους και είδη με καθορισμένη μορφή κούλα (π.χ. συγκολλημένα, βιδωμένα, θηλυκωμένα ή με άκρα που απλώς πλησιάζουν), από σίδηρο ή χάλυβα
		7307 – Εξαρτήματα σωληνώσεων (π.χ. συνδέσεις, γωνίες, περιβλήματα), από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
		7308 – Κατασκευές και μέρη κατασκευών (π.χ. γέφυρες και στοιχεία γεφυρών, υδροφραχτικές πόρτες, πύργοι, πυλώνες, στύλοι, σκελετοί, στέγες, πόρτες και παράθυρα και τα πλαίσια τους, περβάζια και κατώφλια, φράγματα, κιγκλιδώματα), από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα, με εξαίρεση τα προκατασκευασμένα κτίρια της κλάσης 9406. Λαμαρίνες, ράβδοι, είδη με καθορισμένη μορφή, σωλήνες και παρόμοια, από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα, προετοιμασμένα για να χρησιμοποιηθούν σε κατασκευές
		7309 – Δεξαμενές, βαρέλια, κάδοι και παρόμοια δοχεία, για όλες τις ύλες (με εξαίρεση τα πιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια), από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα, με χωρητικότητα που υπερβαίνει τα 300 l, χωρίς μηχανικές ή θερμικές διατάξεις, έστω και με εσωτερική επένδυση ή θερμομόνωση
		7310 – Δεξαμενές, βαρέλια, τύμπανα, μπιτόνια, κουτιά και παρόμοια δοχεία, για όλες τις ύλες (με εξαίρεση τα πιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια), από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα, με χωρητικότητα που δεν υπερβαίνει τα 300 l, χωρίς μηχανικές ή θερμικές διατάξεις, έστω και με εσωτερική επένδυση ή θερμομόνωση
		7311 – Δοχεία για πιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια, από χυτοσίδηρο, σίδηρο ή χάλυβα
		7318 – Κοχλίες, βίδες, περικόχλια (παξιμάδια), καρφιά μακριά με σπείρωμα για σιδηροτροχιές, κοχλιωτά άγκιστρα, καζανόκαρφα (πριτσίνια), κοπίλιες, περόνες σύνδεσης, ροδέλες (στις οποίες περιλαμβάνονται και οι ροδέλες που προορίζονται να λειτουργούν ως ελατήρια) και παρόμοια είδη, από σίδηρο ή χάλυβα

Πηγή: Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράρτημα I: εκτελεστικός κανονισμός, παράρτημα II.

Οι συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα περιλαμβάνουν τόσο τελικά εμπορεύματα όσο και πρόδρομα εμπορεύματα (ενδιάμεσα προϊόντα) που καταναλώνονται κατά την παραγωγή προϊόντων σιδήρου ή χάλυβα.

Λαμβάνονται υπόψη μόνο τα υλικά εισροής που απαριθμούνται ως πρόδρομες ύλες συναφείς με τα όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής, όπως αυτά ορίζονται στον εκτελεστικό κανονισμό. Ο πίνακας 5-10 που ακολουθεί παρουσιάζει τις πιθανές πρόδρομες ύλες ανά συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων και τρόπο παραγωγής.

Πίνακας 5-10: Συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων, τρόποι παραγωγής τους και πιθανώς σχετικές πρόδρομες ύλες

**Συγκεντρωτική κατηγορία
εμπορευμάτων**

Σχετικές πρόδρομες ύλες

Τρόπος παραγωγής

Πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα	Καμία
Σιδηροκράματα (FeMn, FeCr, FeNi)	Πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία.
Χυτοσίδηρος	Υδρογόνο, πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος/DRI (το τελευταίο αν λαμβάνεται από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και χρησιμοποιείται στη διεργασία).
Τρόπος παραγωγής με υψηλά μεταλλικά στοιχεία	Υδρογόνο, πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος/DRI (το τελευταίο αν λαμβάνεται από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και χρησιμοποιείται στη διεργασία).
Αναγωγική τήξη	Υδρογόνο, πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος/DRI (το τελευταίο αν λαμβάνεται από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και χρησιμοποιείται στη διεργασία).
DRI (Σίδηρος από άμεση αναγωγή)	Υδρογόνο, πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος/DRI (το τελευταίο αν λαμβάνεται από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και χρησιμοποιείται στη διεργασία).
Ακατέργαστος χάλυβας	Σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος, DRI, ακατέργαστος χάλυβας (ο τελευταίος αν λαμβάνεται από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και χρησιμοποιείται στη διεργασία).
Χαλυβουργία οξυγόνου	
Κάμινος ηλεκτρικού τόξου	
Προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα	Σιδηροκράματα, χυτοσίδηρος, DRI, ακατέργαστος χάλυβας, προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία).

Δεν ισχύουν όλες οι πρόδρομες ύλες σε κάθε περίπτωση. Για παράδειγμα, το υδρογόνο μπορεί να αποτελέσει σχετική πρόδρομη ύλη μόνο στο μέλλον.

Επισημαίνεται, ειδικότερα, ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, μια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων μπορεί να είναι πρόδρομη ύλη για τη δική της κατηγορία. Αυτό εξηγείται καλύτερα μ' ένα παράδειγμα:

Παράδειγμα: Εάν μια εγκατάσταση παράγει βίδες και περικόχλια από χαλύβδινες ράβδους, τότε οι ράβδοι είναι πρόδρομες ύλες, αλλά τόσο οι ράβδοι όσο και οι βίδες και τα περικόχλια περιλαμβάνονται στην ίδια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων.

Οι ενσωματωμένες εκπομπές των βιδών και των περικοχλίων θα αποτελούνται από τις εκπομπές της διεργασίας παραγωγής (θερμότητα που εφαρμόζεται για να γίνουν εύπλαστες οι ράβδοι και για την ανόπτηση του τελικού προϊόντος) συν τις ενσωματωμένες εκπομπές των χαλύβδινων ράβδων. Επισημαίνεται ότι αυτό είναι σημαντικό διότι η μάζα των προδρόμων ράβδων και η μάζα των βιδών και περικοχλίων που αποτελούν το τελικό προϊόν δεν θα είναι η ίδια —εάν π.χ. το 20 % της αρχικής μάζας κόβεται (και απορρίπτεται ως σκραπ), απαιτούνται 100 τόνοι πρόδρομων υλών για 80 τόνους τελικού προϊόντος.

Ορισμένοι τύποι προϊόντων σιδήρου και χάλυβα έχουν εξαιρεθεί από το πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ. Ειδικότερα, σ' αυτούς περιλαμβάνονται ορισμένοι άλλοι τύποι σιδηροκραμάτων που υπάγονται στους κωδικούς ΣΟ 7202⁴⁶ και ΣΟ 7204 – σιδηρούχα απορρίμματα και θραύσματα.

Η παραγωγή εμπορευμάτων στον τομέα του σιδήρου και του χάλυβα πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους διεργασίας, οι οποίοι περιγράφονται παρακάτω.

5.6.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών παραγωγής και των εκπομπών που καλύπτονται

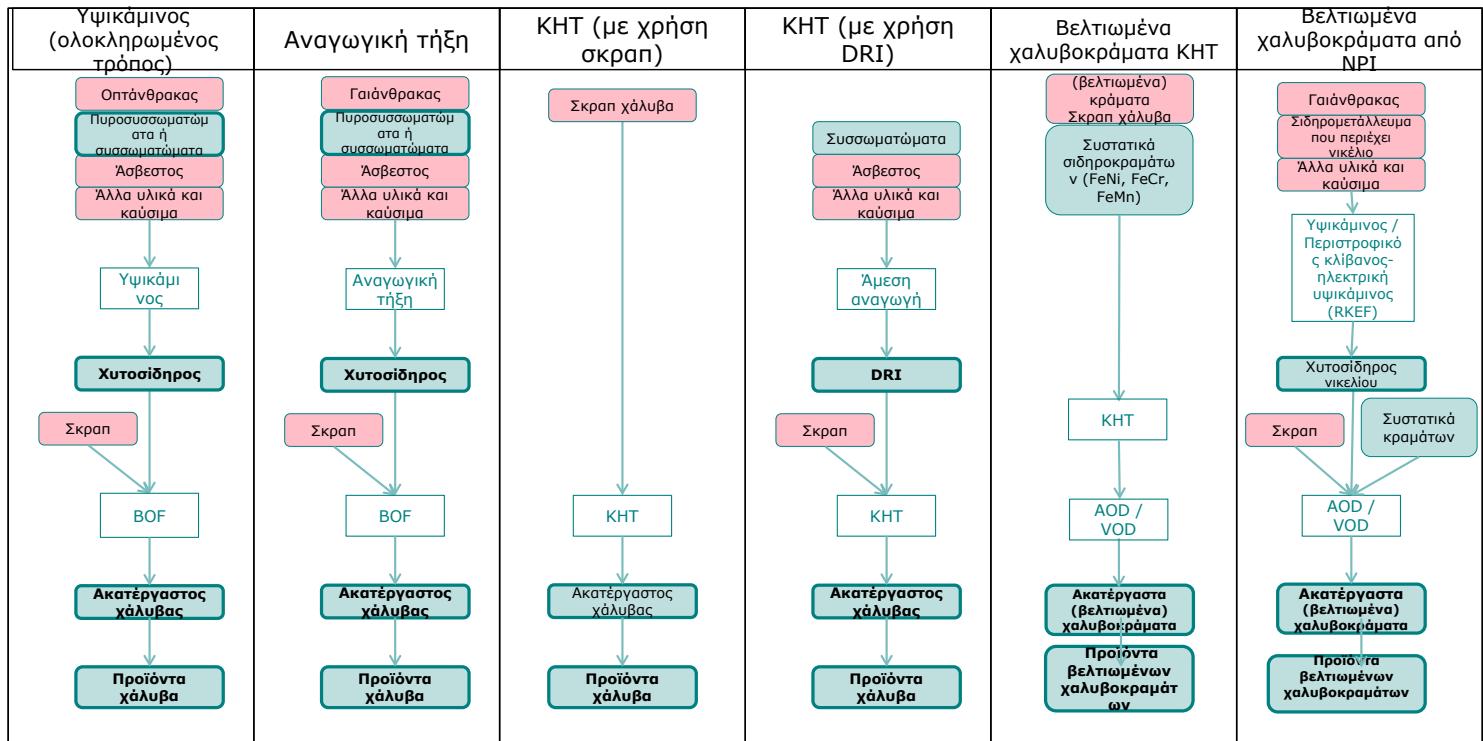
Τα όρια συστήματος για τις πρόδρομες ύλες και τα τελικά εμπορεύματα σιδήρου ή χάλυβα είναι διακριτά και μπορούν, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να προστεθούν ώστε να συμπεριλάβουν όλες τις διεργασίες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις διεργασίες παραγωγής των εν λόγω εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων εισροής στη διεργασία και των δραστηριοτήτων εκροής από αυτήν.

Το ακόλουθο διάγραμμα απεικονίζει τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μπορούν να παραχθούν προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα.

⁴⁶ Άλλα σιδηροκράματα που δεν καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ είναι το σιδηροπυρίτιο, το σιδηροπυρίτιομαγγάνιο, το σιδηροπυρίτιο-χρώμιο, το σιδηρομολυβδαίνιο, το σιδηροβιολφράμιο, το σιδηροπυρίτιο-βιολφράμιο κ.λπ.

Διάγραμμα 5-5: Ορια συστήματος και αξιακή αλυσίδα για την παραγωγή προϊόντων σιδήρου ή χάλυβα

Επισκόπηση των τρόπων παραγωγής στον τομέα σιδήρου και χάλυβα — αναθεωρημένη



umweltbundesamt[®]

Η παραγωγή πρόδρομων υλών και τελικών εμπορευμάτων πραγματοποιείται με διάφορους τρόπους διεργασίας, οι οποίοι περιγράφονται στις επόμενες ενότητες.

5.6.3.1 Διεργασία παραγωγής πυροσυσσωματωμένου μεταλλεύματος

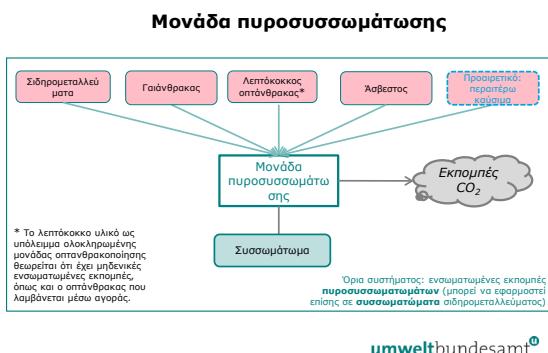
Αυτή η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων περιλαμβάνει όλα τα είδη παραγωγής συσσωματωμάτων σιδηρομεταλλεύματος (για πώληση συσσωματωμάτων, καθώς και για άμεση χρήση στην ίδια εγκατάσταση) και όλα τα είδη παραγωγής πυροσυσσωματωμάτων. Η συσσωμάτωση και η πυροσυσσωμάτωση είναι συμπληρωματικοί τρόποι διεργασίας για την προετοιμασία και τη συσσωμάτωση πρώτων υλών οξειδίου του σιδήρου για χρήση στην παραγωγή σιδήρου και χάλυβα. Στη συσσωμάτωση, οι πρώτες ύλες οξειδίου του σιδήρου κονιοποιούνται και συνδυάζονται με πρόσθετα για τον σχηματισμό συσσωματωμάτων, τα οποία στη συνέχεια υποβάλλονται σε θερμική επεξεργασία. Στην παραγωγή πυροσυσσωματωμένου μεταλλεύματος, οι πρώτες ύλες οξειδίου του σιδήρου αναμειγνύονται με κονία οπτάνθρακα και άλλα πρόσθετα προτού το μείγμα να πυροσυσσωματωθεί σε κλίβανο, σχηματίζοντας ένα πορώδες υλικό παρόμοιο με το κλίνκερ, το οποίο ονομάζεται «πυροσυσσωμάτωμα». Το πυροσυσσωμάτωμα συνήθως παράγεται και χρησιμοποιείται σε χαλυβουργεία. Τα συσσωματώματα μπορούν να παράγονται στα χαλυβουργεία ή σε απόσταση, σε ορυχεία.

Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες γι' αυτή τη διεργασία παραγωγής.

Επισημαίνεται ότι τα συστοιχιώματα σιδηροκραμάτων και τα πυροσυστοιχιώματα που παράγονται από σιδηρομεταλλεύματα μπορούν επίσης να καλύπτονται απ' αυτή τη διεργασία παραγωγής (για τον κωδικό ΣΟ 2601 12 00).

Στο διάγραμμα 5-6 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα όρια συστήματος για τις ενσωματωμένες εκπομπές πυροσυστοιχιώματων ή συστοιχιώματων σιδηρομεταλλεύματος.

Διάγραμμα 5-6: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής πυροσυστοιχιώματος μεταλλεύματος



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από την καύση καυσίμων, συμπεριλαμβανομένων του οπτάνθρακα, από απαέρια (άμεσα από τη διεργασία ή έμμεσα από άλλες πηγές απαερίων στα χαλυβουργεία). Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία.

5.6.3.2 Διεργασίες παραγωγής σιδηροκραμάτων για FeMn, FeCr και FeNi

Η διεργασία αυτή καλύπτει την παραγωγή των κραμάτων σιδηρομαγγανίου (FeMn), σιδηροχρωμίου (FeCr) και σιδηρονικελίου (FeNi), τα οποία υπάγονται στους κωδικούς ΣΟ 7202 1, 7202 4 και 7202 6. Δεν καλύπτονται εδώ άλλα υλικά από σίδηρο με σημαντική περιεκτικότητα σε κράματα, όπως ο κατοπτρικός χυτοσίδηρος (βλ. ενότητα 5.6.3.3). Ωστόσο, περιλαμβάνεται ο χυτοσίδηρος νικελίου (NPI), εάν η περιεκτικότητα σε νικέλιο υπερβαίνει το 10 %. διαφορετικά, εάν η περιεκτικότητα είναι μικρότερη από 10 %, το NPI καλύπτεται από την ενότητα «Τρόπος παραγωγής χυτοσίδηρου – Υψικάμινος».

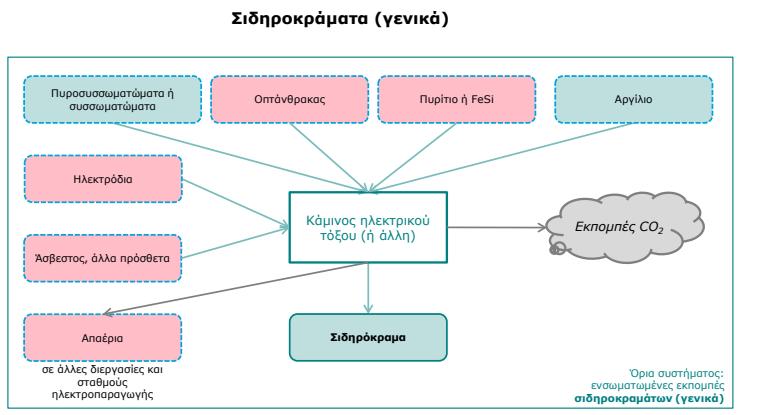
Τα διάφορα σιδηροκράματα παράγονται με αναγωγική τήξη με την προσθήκη αναγωγικού μέσου, όπως ο οπτάνθρακας, στην κάμινο ηλεκτρικού τόξου (στο εξής: KHT), μαζί με άλλα πρόσθετα. Χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι KHT, ανάλογα με το σιδηρόκραμα που παράγεται. Μετά την τήξη σε KHT, το υγρό κράμα μετάλλου μεταφέρεται και χυτεύεται σε καλούπια. Στη συνέχεια, το στερεοποιημένο χυτό μέταλλο συνθλίβεται ή κοκκοποιείται ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη.

Σχετική πρόδρομη ύλη είναι το πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα (εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία).

Επισημαίνεται ότι οι εισροές πρώτων υλών για σιδηροκράματα περιλαμβάνουν συσσωματώματα και πυροσυσσωματώματα που παράγονται με χωριστή διεργασία παραγωγής (για τον κωδικό ΣΟ 2601 12 00) για το «πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα».

Το διάγραμμα 5-7 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος των σχετικών διεργασιών για την παραγωγή σιδηροκραμάτων.

Διάγραμμα 5-7: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής σιδηροκραμάτων



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από εισροές ορυκτών καυσίμων (γαιάνθρακα, οπτάνθρακα) που χρησιμοποιούνται τόσο για καύση όσο και ως αναγωγικό μέσο, από εκπομπές διεργασίας, μεταξύ άλλων από ηλεκτρόδια γραφίτη και πάστες ηλεκτροδίων, από υλικά διεργασίας όπως ασβέστη, ασβεστόλιθο και άλλα πρόσθετα. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

5.6.3.3 Τρόπος παραγωγής χυτοσιδήρου – Υψηλάμινος

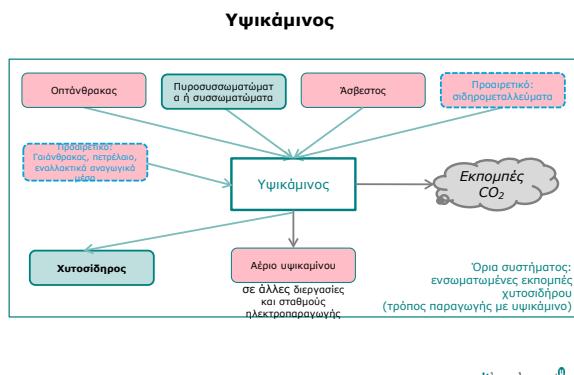
Ο τρόπος παραγωγής με χρήση υψηλαμίνου παράγει υγρό χυτοσιδήρο («θερμό μέταλλο»), ο οποίος μπορεί να είναι κραματοποιημένος (π.χ. κατοπτρικός χυτοσιδήρος και

χυτοσίδηρος νικελίου ή NPI⁴⁷⁾ ή μη κραματοποιημένος. Η κύρια μονάδα παραγωγής για την εν λόγω παραγωγική διεργασία είναι η υψηλάμινος. Οι εισροές στην υψηλάμινο περιλαμβάνουν συσσωματώματα σιδηρομεταλλεύματος ή πυροσυσσωματώματος μετάλλευμα, καύσιμα και άλλες πρώτες ύλες. Εντός της υψηλάμινου, το οξείδιο του σιδήρου ανάγεται σε σιδηρούχο μέταλλο. Το παραγόμενο θερμό μέταλλο στη συνέχεια μεταφέρεται μέσω αγωγού και είτε χυτεύεται είτε μετατρέπεται απευθείας σε ακατέργαστο χάλυβα σε επόμενο στάδιο από τον μετατροπέα οξυγόνου. Το στάδιο αυτό καλύπτεται από διαφορετική διεργασία παραγωγής, τον τρόπο παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα μέσω χαλυβουργίας οξυγόνου.

Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία) είναι το πυροσυσσωματώματος μετάλλευμα, ο χυτοσίδηρος ή το DRI από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής, τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi, και το υδρογόνο.

Το διάγραμμα 5-8 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος για τον τρόπο παραγωγής χυτοσίδηρου με τη χρήση υψηλάμινου.

Διάγραμμα 5-8: Όρια συστήματος για τον τρόπο παραγωγής χυτοσίδηρου με τη χρήση υψηλάμινου



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από εισροές ορυκτών καυσίμων (οπτάνθρακας, γαιάνθρακας, μαζούτ, φυσικό αέριο) που χρησιμοποιούνται τόσο για καύση όσο και ως αναγωγικό μέσο, από άλλα καύσιμα (βιομάζα), από εκπομπές διεργασίας, μεταξύ άλλων από υλικά διεργασίας όπως ο ασβεστόλιθος και άλλα ανθρακικά άλατα. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

⁴⁷ Το NPI καλύπτεται από αυτή τη διεργασία παραγωγής εάν η περιεκτικότητα σε νικέλιο είναι μικρότερη από 10 %. διαφορετικά, εάν υπερβαίνει το 10 %, καλύπτεται από τη διεργασία παραγωγής σιδηροκραμάτων.

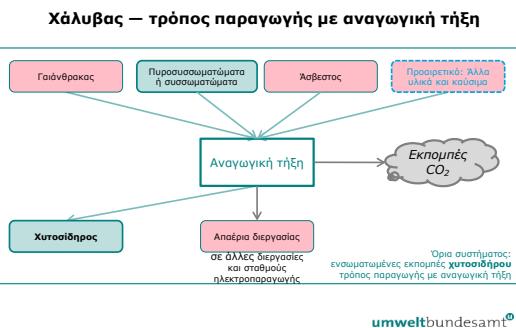
5.6.3.4 Τρόπος παραγωγής χυτοσιδήρου – Αναγωγική τήξη

Η αναγωγική τήξη παράγει χυτοσιδήρο από πρόδρομο πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, συσσωματώματα σιδηρομεταλλεύματος (ή υπολείμματα παραγωγής σιδήρου), με τη χρήση γαιάνθρακα (όχι οπτάνθρακα) ως αναγωγικού μέσου. Η διαδικασία περιλαμβάνει δύο στάδια, την αναγωγή του σιδηρομεταλλεύματος και, στη συνέχεια, την τήξη για την παραγωγή χυτοσιδήρου / θερμού μετάλλου.

Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία) είναι το πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, ο χυτοσιδήρος ή το DRI από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής, τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi, και το υδρογόνο.

Ο πίνακας 5-9 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος για τον τρόπο παραγωγής χυτοσιδήρου με τη χρήση αναγωγικής τήξης.

Διάγραμμα 5-9: Όρια συστήματος για τον τρόπο παραγωγής χυτοσιδήρου με τη χρήση αναγωγικής τήξης



Αμεσες εκπομπές προκύπτουν από εισροές ορυκτών καυσίμων (φυσικό αέριο, γαιάνθρακας) που χρησιμοποιούνται τόσο για καύση όσο και ως αναγωγικό μέσο, από άλλα καύσιμα (βιομάζα ή βιοαέριο), από εκπομπές διεργασίας, μεταξύ άλλων από υλικά διεργασίας όπως ο ασβεστόλιθος. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

5.6.3.5 Τρόπος παραγωγής σιδήρου από άμεση αναγωγή (DRI)

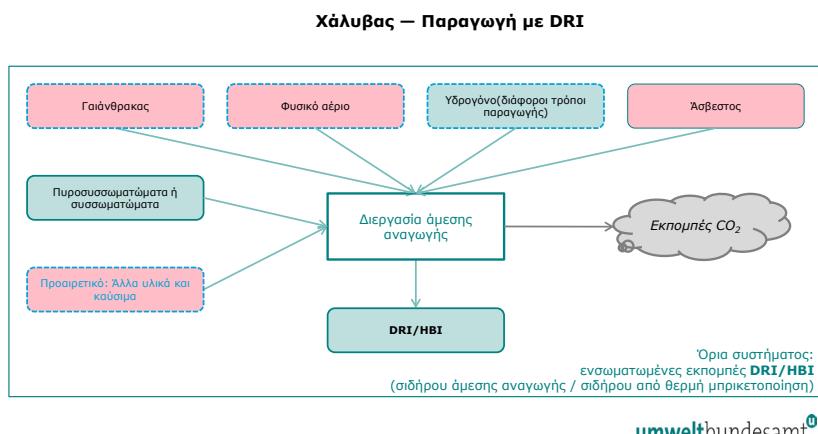
Η άμεση αναγωγή περιλαμβάνει την παραγωγή στερεού πρωτογενούς σιδήρου από σιδηρομεταλλεύματα υψηλής ποιότητας (συσσωματώματα, πυροσυσσωματώματα ή συμπυκνώματα), με τη χρήση φυσικού αερίου, γαιάνθρακα ή υδρογόνου ως αναγωγικού μέσου. Το στερεό προϊόν ονομάζεται σίδηρος από άμεση αναγωγή (DRI) και έχει διάφορους τύπους, όπως, για παράδειγμα, «σπογγοσίδηρος» και σίδηρος από θερμή μπρικετοποίηση (HBI). Ένα μέρος του DRI χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη απευθείας σε KHT ή σε άλλες διεργασίες επόμενου σταδίου. Αναμένεται ότι οι τρόποι παραγωγής που χρησιμοποιούν υδρογόνο θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην απανθρακοποίηση της χαλυβουργίας κατά τα επόμενα έτη.

Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία) είναι το πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα, το υδρογόνο, ο χυτοσίδηρος ή το DRI από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής και τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi.

Μολονότι στην πράξη χρησιμοποιούνται πολλές διαφορετικές διεργασίες, τα όρια του συστήματος υψηλού επιπέδου είναι πολύ παρόμοια και, ως εκ τούτου, μπορούν να παρουσιαστούν σε ένα ενιαίο διάγραμμα.

Ο πίνακας 5-10 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος των σχετικών διεργασιών για την παραγωγή DRI.

Διάγραμμα 5-10: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής DRI



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από εισροές ορυκτών καυσίμων (φυσικό αέριο, γαιάνθρακας) που χρησιμοποιούνται τόσο για καύση όσο και ως αναγωγικό μέσο, από άλλα καύσιμα (βιομάζα ή βιοαέριο), από εκπομπές διεργασίας, μεταξύ άλλων από υλικά διεργασίας όπως ο ασβεστόλιθος. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

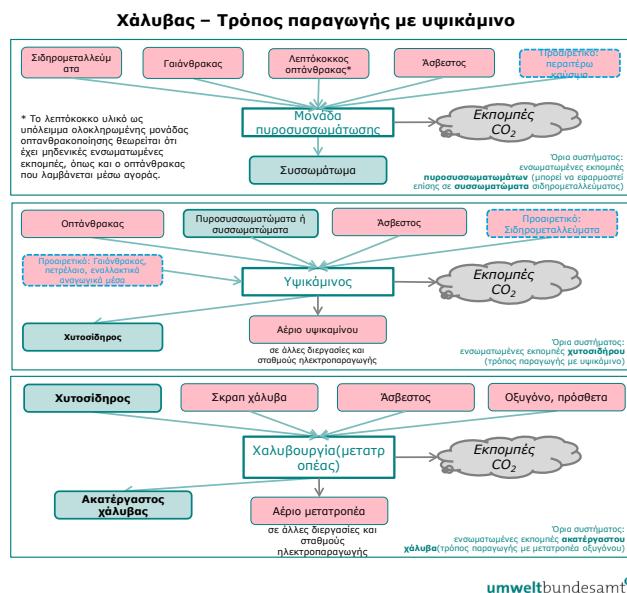
5.6.3.6 Τρόπος παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα – Χαλυβουργία οξυγόνου

Εάν ο τρόπος παραγωγής που αφορά τη χαλυβουργία οξυγόνου ξεκινά με θερμό μέταλλο (υγρός χυτοσίδηρος), το θερμό μέταλλο μετατρέπεται απευθείας σε ακατέργαστο χάλυβα από τον μετατροπέα ή την κάμινο βασικού οξυγόνου (BOF) στο πλαίσιο συνεχούς διεργασίας. Μετά τον μετατροπέα, μπορεί να πραγματοποιηθεί διεργασία απανθράκωσης του χάλυβα με απανθράκωση αργού οξυγόνου (AOD) ή απανθράκωση οξυγόνου εν κενώ (VOD), ακολουθούμενη από διάφορες δευτερογενείς μεταλλουργικές διεργασίες, όπως η απαέρωση εν κενώ για την απομάκρυνση των διαλυμένων αερίων. Στη συνέχεια, ο ακατέργαστος χάλυβας χυτεύεται στις πρωτογενείς του μορφές με συνεχή χύτευση ή χύτευση πλινθώματος και, έπειτα, μπορεί να ακολουθήσει θερμή έλαση ή σφυρηλάτηση

για την παραγωγή των ημικατεργασμένων προϊόντων ακατέργαστου χάλυβα (τα οποία υπάγονται στους κωδικούς ΣΟ 7207, 7218 και 7224).

Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διαδικασία) είναι ο χυτοσίδηρος, το DRI, τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi και ο ακατέργαστος χάλυβας από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής, εάν χρησιμοποιείται.

Διάγραμμα 5-11: Όρια συστήματος του τρόπου παραγωγής υγρού χυτοσίδηρου μέσω χαλυβουργίας οξυγόνου —δίπλα στα όρια συστήματος για την παραγωγή με τη χρήση υψικαμίου— και άλλες συναφείς διεργασίες



Σε καθετοποιημένες χαλυβουργικές μονάδες, ο υγρός χυτοσίδηρος που τοποθετείται απευθείας στον μετατροπέα οξυγόνου είναι το προϊόν που διαχωρίζει τη διεργασία παραγωγής χυτοσίδηρου (κάτω αριστερά στο παραπάνω διάγραμμα 5-11) από τη διεργασία παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα (κάτω δεξιά, παραπάνω).

Η ολοκληρωμένη διεργασία παραγωγής χάλυβα με τη χρήση υψικαμίου / καμίνου βασικού οξυγόνου (BF/BOF) είναι μακράν η πιο πολύπλοκη διεργασία παραγωγής χάλυβα και χαρακτηρίζεται από δίκτυα αλληλεξαρτώμενων ροών υλικών και ενέργειας μεταξύ των διαφόρων μονάδων παραγωγής. Επισημαίνεται ότι ο οπτάθρακας (πάνω αριστερά) αντιμετωπίζεται ως πρώτη ύλη χωρίς ενσωματωμένες εκπομπές.

5.6.3.7 Τρόπος παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα — Χαλυβουργία σε KHT

Η άμεση τήξη υλικών που περιέχουν σίδηρο πραγματοποιείται συνήθως σε κάμινο ηλεκτρικού τόξου (KHT). Οι πρώτες ύλες για την παραγωγή σε KHT είναι ο μεταλλικός σίδηρος, ιδίως τα σιδηρούχα απορρίμματα⁴⁸ και/ή ο σίδηρος από άμεση αναγωγή (DRI).

⁴⁸ Όταν χρησιμοποιούνται μόνο απορρίμματα (σκραπ) μετά την κατανάλωση, θεωρείται ότι αυτά έχουν μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.

Όταν χρησιμοποιούνται σημαντικές ποσότητες DRI, εφαρμόζεται ένας από τους διάφορους τρόπους παραγωγής που περιλαμβάνουν χρήση DRI σε KHT. Μετά την τήξη σε KHT, μπορεί να πραγματοποιηθεί διεργασία απανθράκωσης του χάλυβα με απανθράκωση αργού οξυγόνου (AOD) ή απανθράκωση οξυγόνου εν κενώ (VOD), ακολουθούμενη από διάφορες δευτερογενείς μεταλλουργικές διεργασίες, όπως η αποθείωση και η απαέρωση για την απομάκρυνση των διαλυμένων αερίων. Η ηλεκτρική ενέργεια είναι η κύρια εισροή ενέργειας στην KHT.

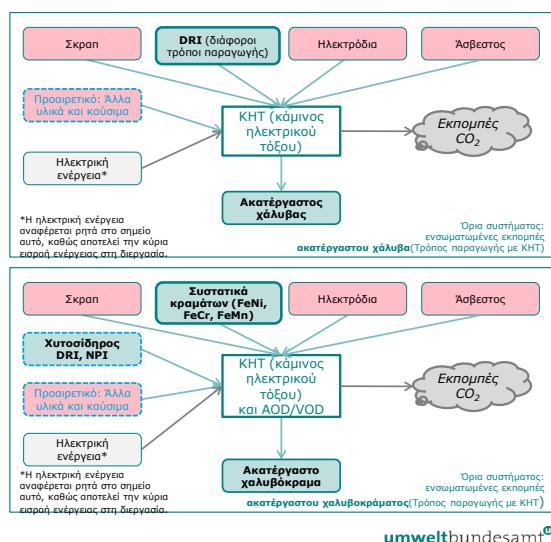
Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία) είναι ο χυτοσίδηρος, το DRI, τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi και ο ακατέργαστος χάλυβας από άλλες εγκαταστάσεις ή διεργασίες παραγωγής, εάν χρησιμοποιείται.

Επισημαίνεται ότι μόνο η πρωτογενής θερμή έλαση και η ακατέργαστη μορφοποίηση με σφυρηλάτηση για τη λήψη των ημικατεργασμένων προϊόντων που υπάγονται στους κωδικούς ΣΟ 7207, 7218 και 7224 περιλαμβάνονται σε αυτή τη συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων. Όλες οι άλλες διεργασίες έλασης και σφυρηλάτησης περιλαμβάνονται στη συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων «προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα».

Υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τρόποι παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα και ακατέργαστου χαλυβοκράματος σε KHT, οι οποίοι είναι γενικά παρόμοιοι και παρουσιάζονται από κοινού στο διάγραμμα 5-12 παρακάτω.

Διάγραμμα 5-12: Ορια συστήματος του τρόπου παραγωγής ακατέργαστου χάλυβα μέσω χαλυβουργίας σε KHT

Χαλυβουργία – Τρόπος παραγωγής με KHT Ανοξείδωτος χάλυβας και βελτιωμένα χαλυβοκράματα



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από ορυκτά καύσιμα (φυσικό αέριο, γαιάνθρακας, μαζούτ), απαέρια από άλλες διεργασίες και από εκπομπές διεργασίας, μεταξύ άλλων από τα ηλεκτρόδια γραφίτη και τις πάστες ηλεκτροδίων, από υλικά διεργασίας όπως ασβεστόλιθος, και από άνθρακα που περιέχεται στα σιδηρούχα απορρίμματα και κράματα που εισέρχονται στη διεργασία. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

5.6.3.8 Διεργασία παραγωγής προϊόντων σιδήρου ή χάλυβα

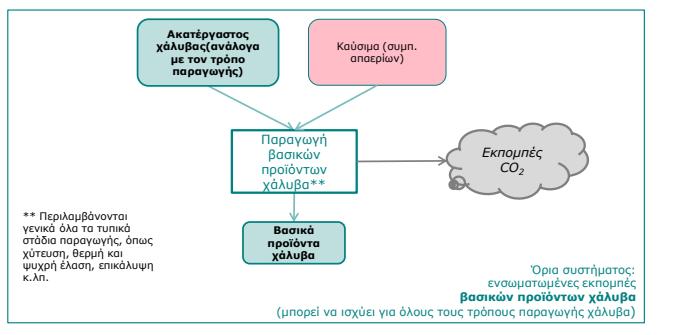
Προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα παράγονται από την περαιτέρω επεξεργασία ακατέργαστου χάλυβα, ημικατεργασμένων προϊόντων, καθώς και άλλων τελικών προϊόντων χάλυβα με την εκτέλεση κάθε είδους σταδίου μορφοποίησης και φινιρίσματος, συμπεριλαμβανομένων των εξής: επαναθέρμανση, επανατήξη, χύτευση, θερμή έλαση, ψυχρή έλαση, σφυρηλάτηση, αποσκωρίωση, ανόπτηση, επιμετάλλωση, επικάλυψη, γαλβανισμός, συρματοποίηση, κοπή, συγκόλληση, φινίρισμα.

Σχετικές πρόδρομες ύλες (εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία) είναι ο ακατέργαστος χάλυβας, ο χυτοσίδηρος, το DRI, τα σιδηροκράματα FeMn, FeCr, FeNi και άλλα προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα.

Το διάγραμμα 5-13 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος για τα προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα.

Διάγραμμα 5-13: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής προϊόντων σιδήρου ή χάλυβα

Χάλυβας – Βασικά προϊόντα χάλυβα (κραματοποιημένου και μη κραματοποιημένου)



umweltbundesamt®

Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από την καύση καυσίμων και τις εκπομπές διεργασίας από τον καθαρισμό απαερίων, ανάλογα με τον διαφορετικό συνδυασμό σταδίων παραγωγής που εκτελούνται κατά την παραγωγή των τελικών προϊόντων σιδήρου ή χάλυβα. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια.

Σημειώνεται ότι για τα τελικά προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα που περιέχουν άλλα υλικά σε ποσοστό άνω του 5 % κατά μάζα, π.χ. μονωτικά υλικά που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 7309 00 30 [δεξαμενές, βαρέλια, κάδοι και παρόμοια δοχεία για όλες τις ύλες (με εξαίρεση τα πιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια), από σίδηρο ή χάλυβα, με χωρητικότητα που υπερβαίνει τα 300 l, με εσωτερική επένδυση ή θερμομόνωση], μόνο η μάζα του σιδήρου ή του χάλυβα αναφέρεται ως μάζα των παραγόμενων εμπορευμάτων.

5.6.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι πρόσθετες πληροφορίες για τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ που θα πρέπει να παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης, μαζί με τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές, κατά την κοινοποίηση των δεδομένων εκπομπών σε εσάς, ως εισαγωγέα.

Πίνακας 5-11: Πρόσθετες παράμετροι για τον τομέα του σιδήρου και του χάλυβα που καλύπτονται στην έκθεση ΜΣΠΑ

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Απαίτηση υποβολής στοιχείων
Πυροσυσσωματωμένο μετάλλευμα	<ul style="list-style-type: none">– Καμία.
Χυτοσίδηρος	<ul style="list-style-type: none">– Το κύριο αναγωγικό μέσο που χρησιμοποιείται.– Μάζα % Mn, Cr, Ni, σύνολο άλλων στοιχείων κράματος.
FeMn – Σιδηρομαγγάνιο	<ul style="list-style-type: none">– Μάζα % Mn και άνθρακα.
FeCr – Σιδηροχρώμιο	<ul style="list-style-type: none">– Μάζα % Cr και άνθρακα.
FeNi – Σιδηρονικέλιο	<ul style="list-style-type: none">– Μάζα % Ni και άνθρακα.
DRI (Σίδηρος από άμεση αναγωγή)	<ul style="list-style-type: none">– Το κύριο αναγωγικό μέσο που χρησιμοποιείται.– Μάζα % Mn, Cr, Ni, σύνολο άλλων στοιχείων κράματος.
Ακατέργαστος χάλυβας	<ul style="list-style-type: none">– Κύριο αναγωγικό μέσο της πρόδρομης ύλης, εάν είναι γνωστό.– Περιεκτικότητα χάλυβα σε κράματα — εκφραζόμενη ως:<ul style="list-style-type: none">– Μάζα % Mn, Cr, Ni, σύνολο άλλων στοιχείων κράματος.– Τόνοι σκραπ που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ενός τόνου ακατέργαστου χάλυβα.– % σκραπ που είναι σκραπ πριν από την κατανάλωση.
Προϊόντα σιδήρου ή χάλυβα	<ul style="list-style-type: none">– Κύριο αναγωγικό μέσο που χρησιμοποιήθηκε στην παραγωγή πρόδρομων υλών, εάν είναι γνωστό.– Περιεκτικότητα χάλυβα σε κράματα — εκφραζόμενη ως:<ul style="list-style-type: none">– Μάζα % Mn, Cr, Ni, σύνολο άλλων στοιχείων κράματος.

-
- Μάζα % περιεχόμενων υλικών που δεν είναι σίδηρος ή χάλυβας, εάν η μάζα τους υπερβαίνει το 1 % έως 5 % της συνολικής μάζας των εμπορευμάτων.
 - Τόνοι σκραπ που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ενός τόνου του προϊόντος.
 - % σκραπ που είναι σκραπ πριν από την κατανάλωση.
-

Θα πρέπει να αναφέρετε τις πρόσθετες παραμέτρους στην έκθεση ΜΣΠΑ που υποβάλλετε, όταν το εμπόρευμα σιδήρου ή χάλυβα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ.

5.7 Τομέας αλουμινίου

Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στον συγκεκριμένο τομέα και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- **Παράρτημα II** τμήμα 2 πίνακας 1 Χαρτογράφηση των κωδικών ΣΟ σε συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων.
 - **Παράρτημα II** τμήμα 3 Τρόποι παραγωγής, όρια συστήματος και σχετικές πρόδρομες ύλες, όπως προσδιορίζονται στην υποενότητα: 3.17 — Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή και 3.18 — Προϊόντα αργιλίου.
-

5.7.1 Μονάδα παραγωγής και ενσωματωμένες εκπομπές

Η ποσότητα των δηλούμενων εμπορευμάτων αλουμινίου [αργιλίου] που εισάγονται στην ΕΕ θα πρέπει να εκφράζεται σε μετρικούς τόνους. Ως φορέας εκμετάλλευσης, θα πρέπει να καταγράφετε την ποσότητα των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ που παράγονται από την εγκατάσταση ή τη διεργασία παραγωγής, για τους σκοπούς της υποβολής εκθέσεων.

Βιομηχανικός τομέας	Αργίλιο
Μονάδα παραγωγής εμπορευμάτων	Τόνοι (μετρικοί), οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορευμάτων του τομέα, ανά εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη χώρα καταγωγής.

Βιομηχανικός τομέας	Αργύλιο
Συναφείς δραστηριότητες	Παραγωγή αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή από αλουμίνια ή δευτερογενείς πρώτες ύλες (απορρίμματα αργιλίου), με μεταλλουργικά, χημικά ή ηλεκτρολυτικά μέσα: κατασκευή ημικατεργασμένων και βασικών προϊόντων αργιλίου.
Σχετικά αέρια του θερμοκηπίου	Διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) και υπερφθοράνθρακες (CF_4 και C_2F_6)
Άμεσες εκπομπές	Τόνοι (μετρικοί) ισοδυνάμου CO_2
Έμμεσες εκπομπές	Ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώθηκε (MWh), πηγή και συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών σε τόνους (μετρικούς) CO_2 ή ισοδυνάμου CO_2 . <i>Υποβάλλεται χωριστά κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου.</i>
Μονάδα ενσωματωμένων εκπομπών	Τόνοι εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 ανά τόνο εμπορευμάτων, οι οποίοι αναφέρονται χωριστά για κάθε τύπο εμπορεύματος, ανά εγκατάσταση στη χώρα καταγωγής.

Ο τομέας του αλουμινίου θα πρέπει να υπολογίζει τόσο τις άμεσες όσο και τις έμμεσες εκπομπές κατά τη μεταβατική περίοδο. Οι έμμεσες εκπομπές πρέπει να δηλώνονται χωριστά⁴⁹. Οι εκπομπές θα πρέπει να αναφέρονται σε μετρικούς τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO_2 ($t\text{CO}_2e$) ανά τόνο παραγωγής. Ο αριθμός αυτός θα πρέπει να υπολογίζεται για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση ή διεργασία παραγωγής στη δική σας χώρα καταγωγής.

Στις ενότητες που ακολουθούν προσδιορίζονται στοιχεία της διεργασίας παραγωγής που θα πρέπει να περιλαμβάνονται για σκοπούς παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων.

5.7.2 Ορισμός και επεξήγηση των τομεακών εμπορευμάτων που καλύπτονται

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται τα σχετικά εμπορεύματα που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ κατά τη μεταβατική περίοδο στον τομέα της βιομηχανίας αλουμινίου. Η συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων στην αριστερή στήλη ορίζει ομάδες για τις οποίες πρέπει να οριστούν κοινές «διεργασίες παραγωγής» για σκοπούς παρακολούθησης.

⁴⁹ Επισημαίνεται ότι, για τον εν λόγω τομέα, έμμεσες εκπομπές δηλώνονται μόνο κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου (και όχι κατά τη διάρκεια της περιόδου οριστικής εφαρμογής).

Πίνακας 5-12: Εμπορεύματα ΜΣΠΑ στον τομέα των αλουμινίου

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή	7601	Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή
Προϊόντα αργιλίου	7603 – 7608, 7609 00 00, 7610, 7611 00 00, 7612, 7613 00 00, 7614, 7616	7603 – Σκόνες και ψήγματα αργιλίου 7604 – Ράβδοι και είδη καθορισμένης μορφής από αργίλιο 7605 – Σύρματα από αργίλιο 7606 – Πλάκες, ταινίες και φύλλα, από αργίλιο, με πάχος που υπερβαίνει τα 0,2 mm 7607 – Φύλλα και ταινίες, λεπτά, από αργίλιο (έστω και τυπωμένα ή επικολλημένα σε χαρτί, χαρτόνι, πλαστικές ύλες ή παρόμοια υποθέματα), με πάχος που δεν υπερβαίνει τα 0,2 mm (μη περιλαμβανομένου του υποθέματος) 7608 – Σωλήνες κάθε είδους από αργίλιο 7609 00 00 – Εξαρτήματα σωληνώσεων (π.χ. σύνδεσμοι, γωνίες, περιβλήματα) από αργίλιο 7610 – Κατασκευές και μέρη αυτών (π.χ. γέφυρες και μέρη αυτών, πύργοι, πυλώνες στύλοι, σκελετοί, στέγες, πόρτες, παράθυρα και τα πλαίσιά τους, πρεβάζια και κατώφλια, κιγκλιδώματα), από αργίλιο, με εξαίρεση τις προκατασκευές της κλάσης 9406. Πλάκες και φύλλα, ράβδοι, είδη με καθορισμένη μορφή, σωλήνες και παρόμοια, από αργίλιο, προετοιμασμένα για να χρησιμοποιηθούν σε κατασκευές 7611 00 00 – Δεξαμενές, βαρέλια, κάδοι και παρόμοια δοχεία για όλες τις ύλες (με εξαίρεση τα συμπιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια), από αργίλιο, με χωρητικότητα που υπερβαίνει τα 300 l, χωρίς μηχανικές ή θερμικές διατάξεις, έστω και με εσωτερική επένδυση ή θερμομόνωση 7612 – Δεξαμενές, βαρέλια, τύμπανα, μπιτόνια, κουτιά και παρόμοια δοχεία, από αργίλιο (στα οποία περιλαμβάνονται και οι σωληνωτές θήκες, εύκαμπτες ή μη), για όλες τις ύλες (με εξαίρεση τα συμπιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια), με χωρητικότητα που δεν υπερβαίνει τα 300 l, χωρίς μηχανικές ή θερμικές διατάξεις, έστω και με εσωτερική επένδυση ή θερμομόνωση

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Κωδικός ΣΟ προϊόντος	Περιγραφή
		7613 00 00 – Δοχεία από αργίλιο για συμπιεσμένα ή υγροποιημένα αέρια
		7614 – Συρματόσχοινα, καλώδια, πλεξίδες και παρόμοια, από αργίλιο, μη μονωμένα για την ηλεκτροτεχνία
		7616 – Άλλα τεχνουργήματα από αργίλιο

Πηγή: Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράρτημα I: εκτελεστικός κανονισμός, παράρτημα II.

Οι συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων που αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα περιλαμβάνουν τόσο τελικά προϊόντα αργιλίου όσο και την πρόδρομη ύλη «αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή» που καταναλώνεται κατά την παραγωγή προϊόντων αργιλίου.

Λαμβάνονται υπόψη μόνο τα υλικά εισροής που απαριθμούνται ως πρόδρομες ύλες συναφείς με τα όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής, όπως αυτά ορίζονται στον εκτελεστικό κανονισμό. Ο πίνακας 5-13 παρουσιάζει τις πιθανές πρόδρομες ύλες ανά συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων και τρόπο παραγωγής ακολούθως.

Πίνακας 5-13: Συγκεντρωτικές κατηγορίες εμπορευμάτων, τρόποι παραγωγής τους και πιθανώς σχετικές πρόδρομες ύλες

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων	Σχετικές πρόδρομες ύλες
Τρόπος παραγωγής	
Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή	Καμία για το πρωτογενές αργίλιο
Πρωτογενές αργίλιο	Για το δευτερογενές αργίλιο —αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή από άλλες πηγές, εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία ⁵⁰ .
Δευτερογενές αργίλιο	
Προϊόντα αργιλίου	Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή (με διάκριση μεταξύ πρωτογενούς και δευτερογενούς αργιλίου, εάν είναι γνωστό), άλλα προϊόντα αργιλίου (εάν χρησιμοποιούνται στη διαδικασία παραγωγής).

Το αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή παράγεται με διάφορους τρόπους παραγωγής («πρωτογενές αργίλιο» για την ηλεκτρολυτική τήξη, «δευτερογενές αργίλιο» για την τήξη/ανακύκλωση σκραπ) ως πλινθώματα, όγκοι, πρίσματα, πλάκες μετάλλου ή σε άλλες παρόμοιες μορφές. Ορίζεται ως «απλό εμπόρευμα», καθώς οι πρώτες ύλες (άνοδοι άνθρακα και αλουμίνια για πρωτογενές αργίλιο, σκραπ για δευτερογενές αργίλιο) και τα

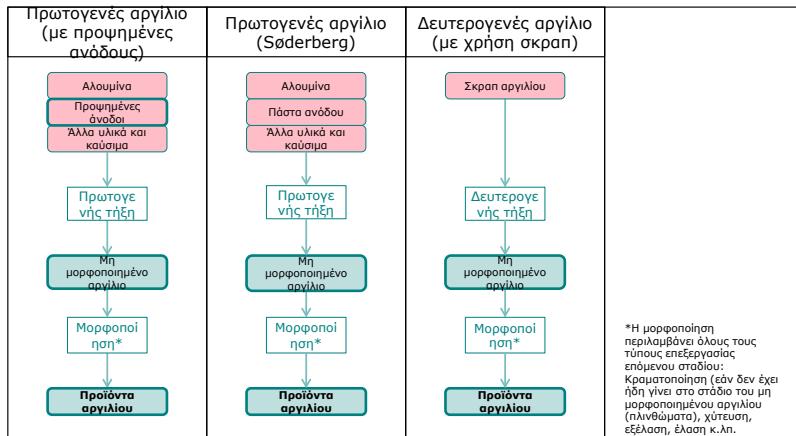
⁵⁰ Επισημαίνεται ότι, εάν το προϊόν που προκύπτει από τον τρόπο παραγωγής δευτερογενούς αργιλίου περιέχει στοιχεία κράματος σε ποσοστό άνω του 5 %, οι ενσωματωμένες εκπομπές του προϊόντος υπολογίζονται ως εάν η μάζα των στοιχείων κράματος να ήταν αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή από πρωτογενή τήξη.

καύσιμα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του θεωρείται ότι έχουν μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.

Τα προϊόντα αργιλίου που αναφέρονται ανωτέρω περιλαμβάνουν τους περισσότερους τύπους προϊόντων αργιλίου που κατασκευάζονται⁵¹. Τα προϊόντα αργιλίου ορίζονται ως σύνθετα εμπορεύματα, καθώς περιλαμβάνουν τις ενσωματωμένες εκπομπές από το πρόδρομο αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή.

Διάγραμμα 5-14: Όρια συστήματος και αξιακή αλνσίδα των προϊόντων αργιλίου.

Αλουμίνιο – επισκόπηση των τρόπων παραγωγής



umweltbundesamt

Η διαφορά στον τρόπο παραγωγής με τήξη πρωτογενούς αργιλίου στο παραπάνω διάγραμμα οφείλεται στα διαφορετικά υλικά ηλεκτροδίων που χρησιμοποιήθηκαν, δηλαδή προψημένες άνοδοι ή άνοδοι Söderberg.

5.7.3 Ορισμός και επεξήγηση των σχετικών διεργασιών και τρόπων παραγωγής

Τα όρια συστήματος για την πρόδρομη ύλη «αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή» και για τα προϊόντα αργιλίου είναι διακριτά και μπορούν, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, να προστεθούν ώστε να συμπεριλάβουν όλες τις διεργασίες που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις διεργασίες παραγωγής των εν λόγω εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοτήτων εισροής στη διεργασία και των δραστηριοτήτων εκροής από αυτήν.

5.7.3.1 Τρόπος παραγωγής αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή – Πρωτογενής (ηλεκτρολυτική) τήξη

Το πρωτογενές αργύιλιο παράγεται με ηλεκτρόλυση αλουμίνιας⁵² σε ηλεκτρολυτικές κυψέλες. Κατά τη διάρκεια της ηλεκτρόλυσης, το αργύιλιο ανάγεται και το οξυγόνο από

⁵¹ Εξαιρούνται οι κατηγορίες ΣΟ 7615 για ορισμένα είδη οικιακής χρήσης και ΣΟ 7602 00 σκραπ αργιλίου.

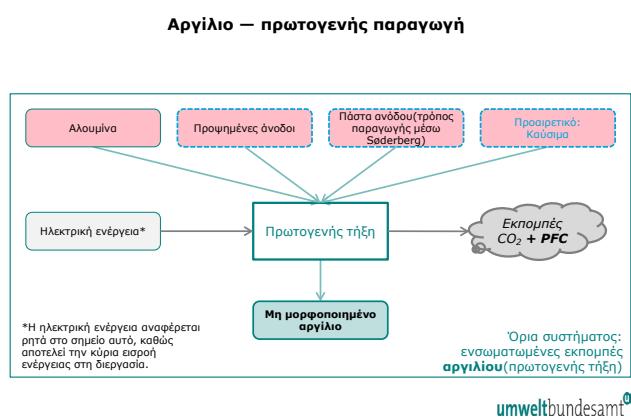
⁵² Η αλουμίνια είναι καθαρισμένο οξείδιο του αργιλίου που παράγεται με την κατεργασία μεταλλεύματος βωξίτη μέσω της διαδικασίας Bayer. Η παραγωγή αλουμίνιας πραγματοποιείται συνήθως σε

την αλουμίνια απελευθερώνεται και συνδυάζεται με την άνοδο άνθρακα για τον σχηματισμό διοξειδίου του άνθρακα και μονοξειδίου του άνθρακα. Ως εκ τούτου, οι άνοδοι άνθρακα στη διεργασία πρωτογενούς αργιλίου καταναλώνονται συνεχώς κατά τη διάρκεια της διεργασίας.

Τα συστήματα κυψελών πρωτογενούς αργιλίου ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ανόδου. Η ηλεκτρολυτική κυψέλη «προψημένων» ανόδων χρησιμοποιεί πολλές προψημένες ανόδους άνθρακα που πρέπει να αντικαθίστανται τακτικά. Η ηλεκτρολυτική κυψέλη «Söderberg» χρησιμοποιεί μία συνεχή άνοδο άνθρακα, η οποία αυτοψήνεται επιτόπου εντός της κυψέλης μέσω της θερμότητας που εκλύεται κατά τη διάρκεια της ηλεκτρολυτικής διεργασίας εντός του τήκτη· μπρικέτες με «πράσινη» πάστα ανόδου προστίθενται στο επάνω μέρος, ενώ η άνοδος καταναλώνεται στο κάτω μέρος. Το τηγμένο αλουμίνιο εναποτίθεται στην κάθοδο και συλλέγεται στον πυθμένα της κυψέλης, όπου αποσύρεται περιοδικά με σιφώνια κενού σε χωνευτήρια πριν να μεταφερθεί στη μονάδα χύτευσης. Στη μονάδα χύτευσης, το τηγμένο αργίλιο διατηρείται σε καμίνους για περαιτέρω επεξεργασία πριν από τη χύτευση μεταλλικών πλινθωμάτων, όγκων, πρισμάτων, πλακών ή παρόμοιων μορφών· μικρές ποσότητες καθαρού σκραπ από το εμπόριο μπορούν επίσης να προστεθούν στο στάδιο αυτό.

Δεν υπάρχουν σχετικές πρόδρομες ύλες για το πρωτογενές αργίλιο, καθώς τα συστατικά πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται και από τους δύο τύπους κυψελών —αλουμίνια, προψημένες άνοδοι άνθρακα, μπρικέτες πράσινης πάστας ανόδου, κρυόλιθος και άλλα πρόσθετα— θεωρούνται πρώτες ύλες και, ως εκ τούτου, έχουν μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές.

Διάγραμμα 5-15: Ορια συστήματος του τρόπου παραγωγής αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή μέσω πρωτογενούς τήξης



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από τυχόν ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται για την ξήρανση ή την προθέρμανση των εισροών πρώτων υλών, από τυχόν καύσιμα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα χύτευσης ή από υλικά διεργασίας, όπως από την

διαφορετική εγκατάσταση από την παραγωγή πρωτογενούς αργιλίου για λόγους που αφορούν την εφοδιαστική και την παροχή ισχύος.

κατανάλωση ηλεκτροδίων ή πάστας ηλεκτροδίων, ή από τον καθαρισμό απαερίων (από ανθρακικό νάτριο ή ασβεστόλιθο, εάν χρησιμοποιούνται). Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία. Υπάρχουν επίσης εκπομπές PFC που πρέπει να υπολογίζονται.

5.7.3.2 Τρόπος παραγωγής αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή – Δευτερογενής τήξη (ανακύκλωση)

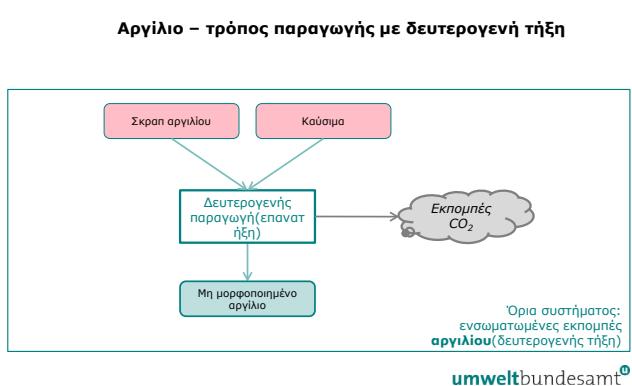
Δευτερογενές αργίλιο παράγεται κυρίως από σκραπ αργιλίου μετά την κατανάλωση, το οποίο συλλέγεται για ανακύκλωση (μολονότι αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή μπορεί επίσης να προστεθεί χωριστά). Το σκραπ διαλέγεται ανάλογα με τον τύπο (χυτά ή κατεργασμένα κράματα) και το είδος των μέτρων προεπεξεργασίας που απαιτούνται (π.χ. αφαίρεση επικάλυψης, ελαίων) και, έπειτα, επανατήκεται σε κατάλληλου είδους κάμινο (συνήθως περιστροφική ή αντανακλαστική, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν επίσης επαγωγικές κάμινοι) πριν να υποβληθεί σε περαιτέρω επεξεργασία, η οποία περιλαμβάνει κραματοποίηση, κατεργασία τήγματος (προσθήκη άλατος ή χλωρίωση) και, τελικά, χύτευση μεταλλικών πλινθωμάτων, όγκων, πρισμάτων, πλακών ή παρόμοιων μορφών. Συνήθη καύσιμα που χρησιμοποιούνται είναι το φυσικό αέριο, το υγραέριο ή το μαζούτ.

Η δευτερογενής τήξη (ανακύκλωση) αργιλίου χρησιμοποιεί ως κύρια εισροή σκραπ αργιλίου.

Σχετική πρόδρομη ύλη είναι το ακατέργαστο αργίλιο από άλλες πηγές, εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία.

Το διάγραμμα 5-16 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος των σχετικών διεργασιών για την παραγωγή δευτερογενούς αργιλίου.

Διάγραμμα 5-16: Όρια συστήματος του τρόπου παραγωγής αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή μέσω δευτερογενούς τήξης



Άμεσες εκπομπές προκύπτουν από τυχόν ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται για ένηρανση, προθέρμανση ή προεπεξεργασία (καύση των σχετικών υπολειμμάτων, π.χ. εάν το σκραπ είναι βαμμένο) των πρώτων υλών σκραπ· από τυχόν καύσιμα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα χύτευσης· και από καύσιμα που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία ξαφρισμάτων και σκωρίας που ανακτώνται από τη διεργασία. Άμεσες εκπομπές μπορούν επίσης να προκύψουν από τον καθαρισμό απαερίων (από ανθρακικό νάτριο ή ασβεστόλιθο, εάν χρησιμοποιούνται). Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται από τη διεργασία, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται σε επαγωγικές καμίνους. Δεν υπάρχουν εκπομπές PFC από τη διεργασία παραγωγής δευτερογενούς αργιλίου.

Επισημαίνεται ότι, όταν το προϊόν αυτής της διεργασίας περιέχει στοιχεία κράματος σε ποσοστό άνω του 5 %, οι ενσωματωμένες εκπομπές του προϊόντος υπολογίζονται ως εάν η μάζα των στοιχείων κράματος να ήταν αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή από πρωτογενή τήξη.

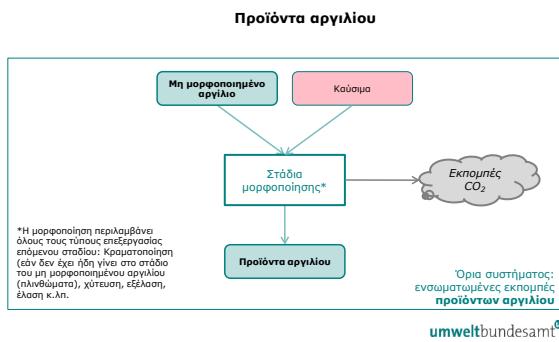
5.7.3.3 Διεργασία παραγωγής προϊόντων αργιλίου

Τα προϊόντα αργιλίου παράγονται με περαιτέρω επεξεργασία πρόδρομου αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή (κραματοποιημένου ή όχι). Τα προϊόντα αργιλίου παράγονται με διάφορες διεργασίες μορφοποίησης, συμπεριλαμβανομένων της εξέλασης, της χύτευσης, της θερμής και ψυχρής έλασης, της σφυρηλάτησης και της συρματοποίησης. Η εξέλαση είναι μια συνήθης διεργασία που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ειδών καθορισμένης μορφής από αργίλιο. Η θερμή και η ψυχρή έλαση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή πλακών και φύλλων. Χύτευση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή σύνθετων μορφών.

Σχετικές πρόδρομες ύλες είναι το αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή, εάν χρησιμοποιείται στη διεργασία παραγωγής (το πρωτογενές και το δευτερογενές αργίλιο θα πρέπει να αντιμετωπίζονται χωριστά, εάν είναι γνωστά τα δεδομένα, καθώς καθένα έχει διαφορετικές ενσωματωμένες εκπομπές), και τα προϊόντα αργιλίου, εάν χρησιμοποιούνται στη διεργασία παραγωγής.

Το διάγραμμα 5-17 που ακολουθεί παρουσιάζει τα όρια συστήματος των σχετικών διεργασιών για τα προϊόντα αργιλίου.

Διάγραμμα 5-17: Όρια συστήματος της διεργασίας παραγωγής προϊόντων αργιλίου



Αμεσες εκπομπές προκύπτουν από τυχόν ορυκτά καύσιμα που χρησιμοποιούνται στις διεργασίες μορφοποίησης που εκτελούνται (π.χ. φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται για την προθέρμανση πρισμάτων αργιλίου σε καμίνους διατήρησης, πριν από τη σφυρηλάτηση). Άμεσες εκπομπές μπορεί επίσης να προκύψουν από τον καθαρισμό απαερίων. Έμμεσες εκπομπές προκύπτουν από την ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται κατά τη διεργασία. Από τις διεργασίες μορφοποίησης προιόντων αργιλίου δεν προκύπτουν εκπομπές PFC.

Επισημαίνεται ότι, όταν το προϊόν αυτής της διεργασίας περιέχει στοιχεία κράματος σε ποσοστό άνω του 5 %, οι ενσωματωμένες εκπομπές του προϊόντος θα πρέπει να υπολογίζονται ως εάν η μάζα των στοιχείων κράματος να ήταν αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή από πρωτογενή τήξη.

Επισημαίνεται επίσης ότι, για προϊόντα που περιέχουν άλλα υλικά σε ποσοστό άνω του 5 % κατά μάζα, π.χ. μονωτικά υλικά που υπάγονται στον κωδικό ΣΟ 7611 00 00, μόνο η μάζα του αργιλίου αναφέρεται ως η μάζα των παραγόμενων εμπορευμάτων.

5.7.4 Πρόσθετες παράμετροι αναφοράς

Στον ακόλουθο πίνακα αναφέρονται οι πρόσθετες πληροφορίες για τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ που θα πρέπει να παρέχονται από τον φορέα εκμετάλλευσης, μαζί με τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές, κατά την κοινοποίηση των δεδομένων εκπομπών σε εσάς, ως εισαγωγέα.

Πίνακας 5-14: Πρόσθετες παράμετροι για τον τομέα του αλουμινίου που καλύπτονται στην έκθεση ΜΣΠΑ

Συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων

Απαίτηση αναφοράς στην τριμηνιαία έκθεση

- | | |
|------------------------------|---|
| Αργίλιο σε ακατέργαστη μορφή | <ul style="list-style-type: none"> – Τόνοι σκραπ που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ενός τόνου του προϊόντος αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή. – % σκραπ που είναι σκραπ πριν από την κατανάλωση. |
|------------------------------|---|

-
- Περιεκτικότητα αργιλίου σε κράματα: Εάν η συνολική περιεκτικότητα σε στοιχεία εκτός του αργιλίου υπερβαίνει το 1 %, το συνολικό ποσοστό των στοιχείων αυτών.

Προϊόντα αργιλίου

- Τόνοι σκραπ που χρησιμοποιήθηκαν για την παραγωγή ενός τόνου του προϊόντος αργιλίου σε ακατέργαστη μορφή.
 - % σκραπ που είναι σκραπ πριν από την κατανάλωση.
 - Περιεκτικότητα αργιλίου σε κράματα: Εάν η συνολική περιεκτικότητα σε στοιχεία εκτός του αργιλίου υπερβαίνει το 1 %, το συνολικό ποσοστό των στοιχείων αυτών.
-

Θα πρέπει να αναφέρετε τις πρόσθετες παραμέτρους στην έκθεση ΜΣΠΑ που υποβάλλετε, όταν το τελικό εμπόρευμα εισάγεται στην ΕΕ στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ.

6 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ

6.1.1 *Anaforά ámeseων kai émmeσeωn eνsowmatowménōn ekpoumpóv*

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου πρέπει να αναφέρετε τόσο τις «άμεσες εκπομπές»⁵³ όσο και τις «έμμεσες εκπομπές»⁵⁴.

Άμεσες ενσωματωμένες εκπομπές είναι οι εκπομπές που αποδίδονται στη σχετική διεργασία παραγωγής του εμπορεύματος, με βάση τις άμεσες εκπομπές της εγκατάστασης παραγωγής, τις εκπομπές από τις σχετικές ροές θερμότητας, τις ροές υλικών, τα απαέρια (κατά περίπτωση) και τις άμεσες ενσωματωμένες εκπομπές από οποιαδήποτε σχετική πρόδρομη ύλη.

Έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές είναι οι έμμεσες εκπομπές που αποδίδονται στη σχετική διεργασία παραγωγής εμπορευμάτων στην εγκατάσταση παραγωγής και οι έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές από τυχόν σχετικές πρόδρομες ύλες.

Ένας διατομεακός κανόνας είναι ότι, όταν χρησιμοποιούνται περισσότεροι τρόποι παραγωγής στην ίδια εγκατάσταση για την παραγωγή εμπορευμάτων που υπάγονται στον ίδιο κωδικό ΣΟ και όταν στους εν λόγω τρόπους παραγωγής εφαρμόζονται χωριστές διεργασίες παραγωγής, οι ενσωματωμένες εκπομπές των εν λόγω εμπορευμάτων θα πρέπει να υπολογίζονται χωριστά για κάθε τρόπο παραγωγής.

Ενσωματωμένες εκπομπές σε πρόδρομα εμπορεύματα

Ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εκπομπές που είναι ενσωματωμένες σε πρόδρομα εμπορεύματα (τόσο άμεσες όσο και έμμεσες, όπως ανωτέρω) στον υπολογισμό των συνολικών ενσωματωμένων εκπομπών για ένα τελικό εμπόρευμα, με αποτέλεσμα το εν λόγω εμπόρευμα να καθίσταται «σύνθετο εμπόρευμα». Οι ενσωματωμένες εκπομπές των σχετικών πρόδρομων εμπορευμάτων⁵⁵ προστίθενται στις ενσωματωμένες εκπομπές του σύνθετου εμπορεύματος.

6.1.2 *Monádeς anaforás eνsowmatowménōn ekpoumpóv*

Η μονάδα που χρησιμοποιείται για την αναφορά ενσωματωμένων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι ο «τόνος ισοδυνάμου CO₂»⁵⁶, που σημαίνει ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) ή μια ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου του θερμοκηπίου που αναφέρεται στο παράρτημα I με ισοδύναμο («ε») δυναμικό

⁵³ «Άμεσες εκπομπές»: εκπομπές από τις διεργασίες παραγωγής εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης που καταναλώνονται κατά τη διάρκεια των διεργασιών παραγωγής, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της θέρμανσης ή της ψύξης.

⁵⁴ «Έμμεσες εκπομπές»: εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στο πλαίσιο των διεργασιών παραγωγής εμπορευμάτων, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται.

⁵⁵ Όταν μια πρόδρομη ύλη είναι η ίδια σύνθετο εμπόρευμα, η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται έως ότου να μην υπάρχουν άλλες πρόδρομες ουσίες.

⁵⁶ «Τόνος ισοδυνάμου CO₂»: ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) ή η ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου του θερμοκηπίου που απαριθμείται στο παράρτημα I με ισοδύναμο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη.

υπερθέρμανσης του πλανήτη· δηλαδή, κατά περίπτωση, οι εκπομπές N₂O και PFC θα πρέπει να μετατρέπονται στην οικεία τιμή «tCO₂e».

Για τους σκοπούς της υποβολής εκθέσεων, τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές θα πρέπει να στρογγυλοποιούνται σε ολόκληρους τόνους ισοδυνάμου CO₂ κατά την περίοδο αναφοράς. Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αναφερόμενων ενσωματωμένων εκπομπών θα πρέπει να στρογγυλοποιούνται ώστε να περιλαμβάνουν όλα τα σημαντικά ψηφία, έως 5 δεκαδικά ψηφία κατ' ανώτατο όριο. Το επίπεδο στρογγυλοποίησης που απαιτείται για τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται στους εν λόγω υπολογισμούς θα εξαρτάται από την ορθότητα και την ακρίβεια του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού μέτρησης.

6.1.3 Ενσωματωμένες εκπομπές

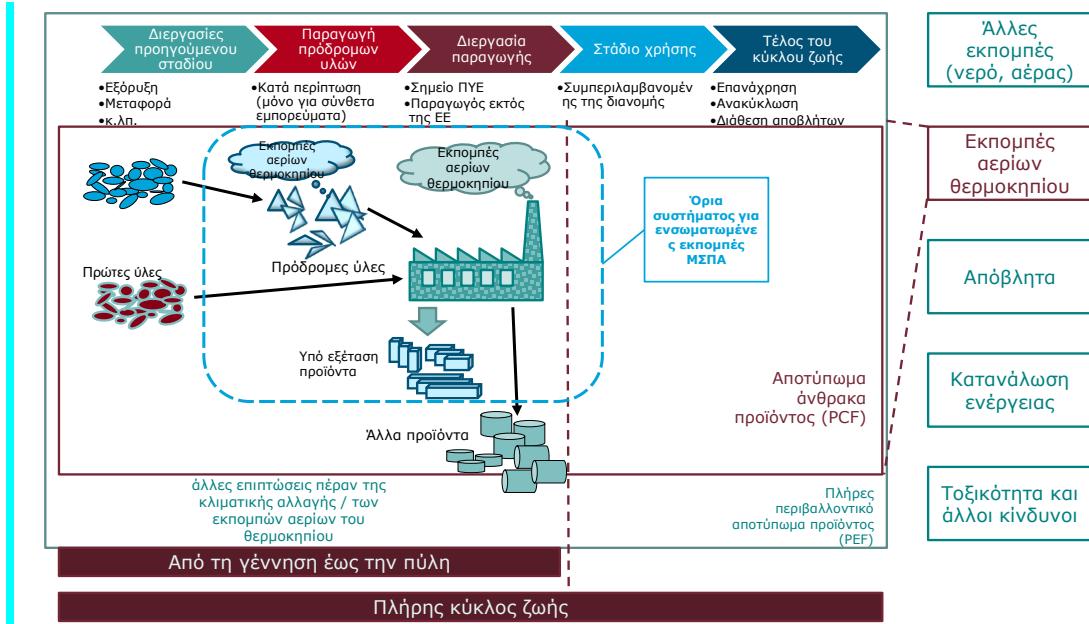
Η έννοια των ενσωματωμένων εκπομπών, για τους σκοπούς του ΜΣΠΑ, βασίζεται στις αρχές και τις απαιτήσεις για το αποτύπωμα άνθρακα των προϊόντων (CFP), **αλλά δεν ευθυγραμμίζεται πλήρως μ' αυτές**. Ως αποτύπωμα άνθρακα ενός προϊόντος νοείται συνήθως μια ποσότητα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (εκφραζόμενη σε χιλιόγραμμα ή σε τόνους ισοδυνάμου CO₂) ανά αναφερόμενη μονάδα (π.χ. έναν τόνο προϊόντος) με βάση μια προσέγγιση κύκλου ζωής που καλύπτει όλες τις σημαντικές εκπομπές από διεργασίες προηγούμενου και επόμενου σταδίου (τα λεγόμενα στάδια του κύκλου ζωής), από την εξόρυξη και την παραγωγή έως τη μεταφορά, τη χρήση και το τέλος του κύκλου ζωής.

Η διαφορά σε σχέση με το πεδίο εφαρμογής του αποτυπώματος άνθρακα προϊόντος οφείλεται στο γεγονός ότι ο ΜΣΠΑ έχει στόχο να καλύπτει τις ίδιες εκπομπές που θα καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, εάν η παραγωγή πραγματοποιούνται στην ΕΕ. Τα όρια συστήματος για τις εκπομπές που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ και, ως εκ τούτου, από τον ΜΣΠΑ, είναι **πιο περιορισμένα από εκείνα που αφορούν το αποτύπωμα άνθρακα προϊόντος**. Οι εκπομπές επόμενων σταδίων (εκπομπές από τη χρήση και το τέλος του κύκλου ζωής) των προϊόντων δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ και του ΜΣΠΑ. Δεν περιλαμβάνονται επίσης οι εκπομπές από τη μεταφορά υλικών μεταξύ εγκαταστάσεων και από διεργασίες πολύ προηγούμενων σταδίων. Το διάγραμμα 6-1 συνοψίζει τις πληροφορίες αυτές σε μια γραφική παράσταση.

Για τον προσδιορισμό των ενσωματωμένων εκπομπών ΜΣΠΑ σε επίπεδο προϊόντος, αφετηρία αποτελούν οι εκπομπές μιας εγκατάστασης. Οι εκπομπές της εγκατάστασης διαιρούνται («αποδίδονται») στις εκπομπές των διεργασιών παραγωγής της. Στη συνέχεια, προστίθενται τυχόν σχετικές ενσωματωμένες εκπομπές πρόδρομων υλών και το αποτέλεσμα διαιρείται με βάση το επίπεδο δραστηριότητας κάθε διεργασίας παραγωγής, με αποτέλεσμα τις «συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές» των εμπορευμάτων που προκύπτουν από τη διεργασία παραγωγής.

Οι παράμετροι αυτές αντικατοπτρίζονται στους ορισμούς των άμεσων και των έμμεσων εκπομπών, όπως καθορίζονται στον κανονισμό ΜΣΠΑ και στο παράρτημα IV αυτού, το οποίο καθορίζει τη βασική προσέγγιση υπολογισμού, η οποία απαιτεί ιδίως να λαμβάνονται υπόψη οι πρόδρομες ύλες.

Διάγραμμα 6-1: Σύγκριση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος προϊόντος, του αποτυπώματος άνθρακα προϊόντος και του συγκεκριμένου μερικού αποτυπώματος άνθρακα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ενσωματωμένων εκπομπών στον ΜΣΠΑ.



6.1.4 Έμμεσες εκπομπές

Κατά τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ, οι έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές πρέπει να αναφέρονται χωριστά από τις άμεσες ενσωματωμένες εκπομπές, για όλα τα εμπορεύματα που καλύπτονται.

Οι έμμεσες εκπομπές μιας εγκατάστασης ή μιας διεργασίας παραγωγής είναι ισοδύναμες με τις εκπομπές που προκαλούνται από την παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στην εγκατάσταση ή τη διεργασία παραγωγής εμπορευμάτων, αντίστοιχα, πολλαπλασιαζόμενες επί τον εφαρμοστέο συντελεστή εκπομπών για την ηλεκτρική ενέργεια:

$$AttrEm_{indir} = Em_{el} = E_{el} \cdot EF_{el} \quad (\text{εξισώσεις 49 και 44})^{57}$$

Οπου:

$AttrEm_{indir}$ είναι οι έμμεσες εκπομπές που αποδίδονται σε μια διεργασία παραγωγής, εκφραζόμενες σε τόνους CO₂.

Em_{el} είναι οι εκπομπές που σχετίζονται με την ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται ή καταναλώνεται, εκφραζόμενες σε τόνους CO₂.

E_{el} είναι η ηλεκτρική ενέργεια που καταναλώνεται, εκφραζόμενη σε MWh ή TJ· και

EF_{el} είναι ο συντελεστής εκπομπών για την ηλεκτρική ενέργεια που εφαρμόζεται, εκφραζόμενος σε τόνους CO₂/MWh ή τόνους CO₂/TJ.

⁵⁷ Επισημαίνεται ότι οι αριθμοί αναφοράς εξισώσεων που παρέχονται στο παρόν έγγραφο καθοδήγησης παραπέμπουν στον εκτελεστικό κανονισμό (ΕΕ) 2023/1773.

Ο γενικός κανόνας για τον συντελεστή εκπομπών είναι να χρησιμοποιείται προκαθορισμένη τιμή που παρέχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τον σκοπό αυτό. Ωστόσο, το τιμήμα 6 του παραρτήματος IV ορίζει τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν πραγματικά δεδομένα για τον συντελεστή εκπομπών:

- εάν υπάρχει άμεση τεχνική σύνδεση μεταξύ της εγκατάστασης στην οποία παράγεται το εισαγόμενο εμπόρευμα και της πηγής παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας· ή
- εάν ο φορέας εκμετάλλευσης της εν λόγω εγκατάστασης έχει συνάψει συμφωνία αγοράς ενέργειας με παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας που βρίσκεται σε τρίτη χώρα, για ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας ισοδύναμη με την ποσότητα για την οποία ζητείται η χρήση συγκεκριμένης τιμής [συντελεστή εκπομπών].

Ως εκ τούτου, εάν ο φορέας εκμετάλλευσης παράγει ηλεκτρική ενέργεια εντός της δικής του εγκατάστασης, ο **συντελεστής εκπομπών που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό και την αναφορά των έμμεσων εκπομπών μπορεί να καθορίζεται από τον φορέα εκμετάλλευσης**. Εάν ο φορέας εκμετάλλευσης λαμβάνει ηλεκτρική ενέργεια από άμεσα τεχνικά συνδεδεμένη εγκατάσταση και αν η εν λόγω εγκατάσταση χρησιμοποιεί τις ίδιες προσεγγίσεις παρακολούθησης με αυτές που περιγράφονται στον εκτελεστικό κανονισμό ΜΣΠΑ, ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τον συντελεστή εκπομπών που παρέχει ο φορέας εκμετάλλευσης της εν λόγω εγκατάστασης. Επίσης, εάν η εγκατάστασή σας έχει συνάψει συμφωνία αγοράς ενέργειας⁵⁸ με μια πιο απομακρυσμένη εγκατάσταση, θα πρέπει και σε αυτή την περίπτωση να χρησιμοποιηθεί ο συντελεστής εκπομπών που παρέχεται από τον εν λόγω προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, δηλαδή για την ηλεκτρική ενέργεια που λαμβάνεται από το δίκτυο, χρησιμοποιείται ο **προκαθορισμένος συντελεστής εκπομπών για την ηλεκτρική ενέργεια στη χώρα ή την περιφέρεια**, ο οποίος παρέχεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Οι εν λόγω προκαθορισμένες τιμές βασίζονται σε δεδομένα του ΔΟΕ και καθίστανται προσβάσιμες μέσω του μεταβατικού μητρώου ΜΣΠΑ της Επιτροπής.

6.1.5 Προσθήκη εκπομπών πρόδρομων υλών

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, μπορούν να χρησιμοποιούνται τυποποιημένες τιμές για τις ενσωματωμένες εκπομπές, όπως παρουσιάζονται στον εκτελεστικό κανονισμό, όταν η πρόδρομη ύλη είναι εμπόρευμα ΜΣΠΑ.

Προκαθορισμένες τιμές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών πρόδρομων εμπορευμάτων που χρησιμοποιούνται ως εισροές και καταναλώνονται κατά τη διεργασία παραγωγής για άλλα εμπορεύματα ΜΣΠΑ, όταν δεν είναι διαθέσιμες οι πραγματικές εντάσεις εκπομπών για τα εν λόγω πρόδρομα εμπορεύματα.

Οι προκαθορισμένες τιμές των συντελεστών εκπομπών έχουν υπολογιστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (τόσο για τις άμεσες όσο και για τις έμμεσες εκπομπές, κατά περίπτωση) ανά κωδικό ΣΟ. Είναι δημοσιευμένες στον ειδικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ΜΣΠΑ:

⁵⁸ Σύμφωνα με το παράρτημα IV του κανονισμού ΜΣΠΑ: «*συμφωνία αγοράς ενέργειας*»: συμφωνία, στο πλαίσιο της οποίας ένα πρόσωπο συμφωνεί να αγοράζει ηλεκτρική ενέργεια απευθείας από παραγωγό ενέργειας.

- προκαθορισμένες τιμές σε επίπεδο 4ψήφιου κωδικού ΣΟ ισχύουν για όλα τα εμπορεύματα που εμπίπτουν στην εν λόγω κατηγορία 4ψήφιου κωδικού ΣΟ (δηλαδή ανεξάρτητα από τα ψηφία που έπονται αυτών των πρώτων 4 ψηφίων):
- προκαθορισμένες τιμές που παρέχονται σε επίπεδο 6ψήφιου κωδικού ΣΟ ισχύουν για όλα τα εμπορεύματα που εμπίπτουν στην εν λόγω κατηγορία 6ψήφιου κωδικού ΣΟ:
- προκαθορισμένες τιμές που παρέχονται σε επίπεδο 8ψήφιου κωδικού ΣΟ ισχύουν μόνο για το συγκεκριμένο εμπόρευμα 8ψήφιου κωδικού ΣΟ —στην πλειονότητα των περιπτώσεων, οι εν λόγω 8ψήφιοι κωδικοί αφορούν τη βιομηχανία χάλυβα, αντικατοπτρίζοντας το φάσμα των διαφορετικών τρόπων παραγωγής και στοιχείων κράματος που χρησιμοποιούνται:
- σε πολλές περιπτώσεις, η ίδια προκαθορισμένη τιμή ισχύει για διάφορους κωδικούς ΣΟ.

Οι συμμετέχοντες που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν τις προκαθορισμένες τιμές που παρέχονται στον ειδικό ιστότοπο ΜΣΠΑ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής θα πρέπει να έχουν υπόψη ότι οι τιμές αυτές καθορίζονται σε σχετικά υψηλό επίπεδο έντασης εκπομπών και, ως εκ τούτου, μπορεί να είναι πιο συμφέρουσα η χρήση των πραγματικών τιμών για τα πρόδρομα εμπορεύματα, όπου αυτές είναι διαθέσιμες.

6.1.6 Προκαθορισμένοι συντελεστές εκπομπών για τις πρόδρομες ύλες

Προκαθορισμένοι συντελεστές εκπομπών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων άμεσων και έμμεσων εκπομπών πρόδρομων εμπορευμάτων, όταν τα εν λόγω πρόδρομα εμπορεύματα χρησιμοποιούνται ως εισροές και καταναλώνονται στη διεργασία παραγωγής άλλων εμπορευμάτων ΜΣΠΑ.

Οι συντελεστές δημοσιεύονται στον ειδικό ιστότοπο ΜΣΠΑ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και αναφέρονται ανά συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων, τρόπο παραγωγής και σχετική πρόδρομη ύλη. Αυτές οι προκαθορισμένες τιμές είναι χωριστοί συντελεστές άμεσων και έμμεσων συγκεκριμένων ενσωματωμένων εκπομπών (**τόνοι ισοδυνάμου CO₂/τόνο εμπορεύματος**) για κάθε πρόδρομο εμπόρευμα.

Όρια στη χρήση προκαθορισμένων τιμών:

Οι εισαγωγείς της ΕΕ επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αυτές τις τιμές ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις του ΜΣΠΑ, σε περίπτωση που δεν λαμβάνουν εγκαίρως σχετικά δεδομένα από φορείς εκμετάλλευσης εγκαταστάσεων που παράγουν εμπορεύματα ΜΣΠΑ. Μπορούν να χρησιμοποιούνται:

- χωρίς ποσοτικό όριο έως τις **31 Ιουλίου 2024**, δηλαδή για χρήση στις τρεις πρώτες τριμηνιαίες εκθέσεις ΜΣΠΑ·
- χωρίς χρονικό περιορισμό, αλλά με ποσοτικό όριο: για σύνθετα εμπορεύματα, μπορεί να προσδιοριστεί έως το 20 % των συνολικών ενσωματωμένων εκπομπών με τη χρήση εκτιμήσεων. Η χρήση προκαθορισμένων τιμών που παρέχονται από την Επιτροπή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «εκτίμηση».

Οι προκαθορισμένες τιμές μπορούν να χρησιμεύσουν ως εργαλείο για τον έλεγχο, από τους δηλούντες διασφιστές, της αξιοπιστίας των δεδομένων ενσωματωμένων εκπομπών που παρέχουν οι φορείς εκμετάλλευσης, καθώς οι προκαθορισμένες τιμές καθορίζονται ως παγκόσμιες μέσες τιμές βάσει δημόσια διαθέσιμων πηγών. Εάν οι τιμές που αναφέρει ο φορέας εκμετάλλευσης διαφέρουν σημαντικά από τις προκαθορισμένες τιμές,

συνιστάται να ελέγχετε με τον φορέα εκμετάλλευσης ότι δεν υπάρχει σφάλμα στα δεδομένα ή στον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών.

Προκαθορισμένοι συντελεστές εκπομπών για την ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο

Όταν ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο καταναλώνεται από μια διεργασία παραγωγής, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε προκαθορισμένη τιμή με βάση είτε:

- τον μέσο συντελεστή εκπομπών για ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο (στη χώρα καταγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας), με βάση τα δεδομένα του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (ΔΟΕ) που παρέχει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ· ή
- κάθε άλλο συντελεστή εκπομπών του ηλεκτρικού δικτύου της χώρας καταγωγής με βάση **δημοσίως διαθέσιμα δεδομένα** που αντιπροσωπεύουν είτε τον μέσο συντελεστή εκπομπών⁵⁹ είτε τον συντελεστή εκπομπών CO₂.

Επισημαίνεται ότι δεν επιτρέπεται ο προσδιορισμός ειδικών συντελεστών εκπομπών με τη χρήση μέσων που βασίζονται στην αγορά όπως οι «εγγυήσεις προέλευσης» ή τα «πράσινα πιστοποιητικά» κ.λπ.

6.2 Απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων

Στην παρούσα ενότητα περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο θα πρέπει να υποβάλλετε στοιχεία για την παραγωγή και τις ενσωματωμένες εκπομπές κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου του ΜΣΠΑ. Το πλαίσιο κειμένου που ακολουθεί περιλαμβάνει τα βασικά τμήματα του εκτελεστικού κανονισμού που αναφέρονται στην υποβολή εκθέσεων και αφορούν τη μεταβατική περίοδο του ΜΣΠΑ.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

Παράρτημα ΙΙ τμήμα 1 Ορισμοί.

Παράρτημα ΙΙΙ τμήμα ΣΤ Κανόνες για τον καταλογισμό των εκπομπών μιας εγκατάστασης σε εμπορεύματα.

Παράρτημα ΙΙΙ τμήμα Ι Κοινοποίηση από τον φορέα εκμετάλλευσης των δεδομένων για χρήση από τον δηλούντα διασαφιστή στην έκθεση ΜΣΠΑ.

Προκαθορισμένες τιμές για τον υπολογισμό των ενσωματωμένων εκπομπών, οι οποίες παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και δημοσιεύονται στον ειδικό ιστότοπό της για τον ΜΣΠΑ.

6.2.1 Αναφορά της ποσότητας των εισαχθέντων εμπορευμάτων

Σε μια δεδομένη περίοδο αναφοράς, πρέπει να αναφέρεται η συνολική ποσότητα των εισαγόμενων εμπορευμάτων που πληροί συγκεκριμένη προδιαγραφή προϊόντος ΣΟ για το

⁵⁹ Σύμφωνα με τον κανονισμό ΜΣΠΑ: «συντελεστής εκπομπών για την ηλεκτρική ενέργεια»: η προκαθορισμένη τιμή, εκφρασμένη σε ισοδύναμο CO₂, που αντιπροσωπεύει την ένταση εκπομπών της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων.

εν λόγω εμπόρευμα και να εκφράζεται σε τόνους ή σε MWh στην περίπτωση ηλεκτρικής ενέργειας.

6.2.2 Αναφορά της ποιότητας ορισμένων εισαχθέντων εμπορευμάτων

Υπάρχουν ορισμένες πρόσθετες παράμετροι χαρακτηρισμού τις οποίες εσείς, με την ιδιότητα του εισαγωγέα της ΕΕ, θα πρέπει να αναφέρετε στο πλαίσιο του ΜΣΠΑ. Αυτές εξαρτώνται από τα εισαγόμενα εμπορεύματα. Για παράδειγμα, πρέπει να αναφέρεται η συνολική περιεκτικότητα σε κλίνκερ στην περίπτωση εισαγόμενων τσιμέντων ή η περιεκτικότητα των διαφόρων μορφών αζώτου στην περίπτωση μεικτών λιπασμάτων κ.λπ. Οι σχετικές παράμετροι παρατίθενται στο τμήμα 2 του παραρτήματος IV του εκτελεστικού κανονισμού.

Πρέπει να διασφαλίσετε ότι συγκεντρώνετε όλες τις παραμέτρους που απαιτούνται για τα δικά σας εμπορεύματα ΜΣΠΑ από τους παραγωγούς των εισαχθέντων εμπορευμάτων.

Αυτές οι πρόσθετες απαιτήσεις υποβολής στοιχείων παρατίθενται για κάθε τομέα στην ενότητα 5. Ορισμένες από τις παραμέτρους αυτές απαιτούν ποιοτικές πληροφορίες για τα προϊόντα, όπως, για παράδειγμα, την περιεκτικότητα του τσιμέντου σε κλίνκερ, την περιεκτικότητα ορισμένων στοιχείων κράματος σε χάλυβα, την ποσότητα του σκραπ που χρησιμοποιείται για την παραγωγή χάλυβα και αλουμινίου, τη συγκέντρωση νιτρικού οξέος ή ένυδρης αμμωνίας ή την περιεκτικότητα μειγμάτων λιπασμάτων σε διάφορες μορφές αζώτου.

Γενικά, οι παραγωγοί μπορούν να χρησιμοποιούν τον ετήσιο μέσο όρο του μέτρου ποιότητας για ολόκληρη τη διεργασία παραγωγής για σκοπούς υποβολής εκθέσεων στο πλαίσιο του ίδιου κωδικού ΣΟ. Προαιρετικά, εάν ο φορέας εκμετάλλευσης διαθέτει δυνατότητες λεπτομερέστερης παρακολούθησης, ενθαρρύνεται η παρακολούθηση «ανά προϊόν».

Επισημαίνεται ότι η δυνατότητα διαφοροποίησης των εμπορευμάτων ανάλογα με την ποιότητά τους παρέχει στους εισαγωγείς τη δυνατότητα να υποβάλλουν στοιχεία σε λεπτομερέστερο επίπεδο από ό,τι απλώς σε επίπεδο κωδικών ΣΟ. Για παράδειγμα, εάν εισάγετε τρεις διαφορετικές ποιότητες μεικτών λιπασμάτων, μπορείτε να τα αναφέρετε ως τρία χωριστά εμπορεύματα με τον ίδιο κωδικό ΣΟ με διαφορετικά στοιχεία ενσωματωμένων εκπομπών και σύνθεσης.

6.2.3 Αναφορά άμεσων και έμμεσων ενσωματωμένων εκπομπών

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, πρέπει να αναφέρετε τόσο τις «άμεσες εκπομπές»⁶⁰ όσο και τις «έμμεσες εκπομπές»⁶¹, κατά την υποβολή στοιχείων σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές των εισαχθέντων εμπορευμάτων.

⁶⁰ «Άμεσες εκπομπές»: εκπομπές από τις διεργασίες παραγωγής εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης που καταναλώνονται κατά τη διάρκεια των διεργασιών παραγωγής, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της θέρμανσης ή της ψύξης.

⁶¹ «Έμμεσες εκπομπές»: εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στο πλαίσιο των διεργασιών παραγωγής εμπορευμάτων, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται.

Όταν έχουν χρησιμοποιηθεί περισσότεροι από ένας τρόποι παραγωγής για την παραγωγή εμπορευμάτων που υπάγονται στον ίδιο κωδικό ΣΟ και όταν στους εν λόγω τρόπους παραγωγής εφαρμόζονται διαφορετικές διεργασίες παραγωγής, οι ενσωματωμένες εκπομπές των εμπορευμάτων υπολογίζονται και αναφέρονται χωριστά για κάθε τρόπο παραγωγής.

Ενσωματωμένες εκπομπές σε πρόδρομα εμπορεύματα

Ο φορέας εκμετάλλευσης θα πρέπει να συμπεριλάβει τις εκπομπές που είναι ενσωματωμένες σε πρόδρομα εμπορεύματα (τόσο άμεσες όσο και έμμεσες εκπομπές) στον υπολογισμό των συνολικών ενσωματωμένων εκπομπών για ένα τελικό εμπόρευμα, με αποτέλεσμα το εν λόγω εμπόρευμα να καθίσταται «σύνθετο εμπόρευμα». Οι ενσωματωμένες εκπομπές των σχετικών πρόδρομων εμπορευμάτων⁶² προστίθενται στις ενσωματωμένες εκπομπές του σύνθετου εμπορεύματος.

Η συμπερίληψη των ενσωματωμένων εκπομπών πρόδρομων εμπορευμάτων είναι απαραίτητη για να διασφαλιστεί η συγκριτισμότητα του κόστους άνθρακα στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ και του ΜΣΠΑ. Οι σχετικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου αντιστοιχούν στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου⁶³ που καλύπτονται επίσης από το παράρτημα I της οδηγίας 2003/87/ΕΚ για το ΣΕΔΕ της ΕΕ, δηλαδή⁶⁴ το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2) για όλους τους τομείς και, επιπρόσθετα, το υποξείδιο του αζώτου (N_2O) για ορισμένα εμπορεύματα λιπασμάτων και οι υπερφθοράνθρακες (PFC) για ορισμένα εμπορεύματα αργιλίου.

6.2.4 Μονάδες αναφοράς ενσωματωμένων εκπομπών

Η μονάδα που χρησιμοποιείται για την αναφορά ενσωματωμένων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι ο «τόνος ισοδυνάμου CO_2 ⁶⁵», που σημαίνει ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) ή μια ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου του θερμοκηπίου που αναφέρεται στο παράρτημα I με ισοδύναμο («ε») δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη· δηλαδή, κατά περίπτωση, οι εκπομπές N_2O και PFC θα πρέπει να μετατρέπονται στην οικεία τιμή «t CO_2e ».

Για τους σκοπούς της υποβολής εκθέσεων, τα δεδομένα για τις ενσωματωμένες εκπομπές θα πρέπει να στρογγυλοποιούνται σε ολόκληρους τόνους ισοδυνάμου CO_2 κατά την περίοδο αναφοράς. Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αναφερόμενων ενσωματωμένων εκπομπών θα πρέπει να στρογγυλοποιούνται ώστε να περιλαμβάνουν όλα τα σημαντικά ψηφία, έως 5 δεκαδικά ψηφία κατ' ανώτατο όριο. Το επίπεδο στρογγυλοποίησης που απαιτείται για τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται στους εν λόγω υπολογισμούς θα εξαρτάται από την ορθότητα και την ακρίβεια του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού μέτρησης.

⁶² Όταν μια πρόδρομη ύλη είναι η ίδια σύνθετο εμπόρευμα, η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται έως ότου να μην υπάρχουν άλλες πρόδρομες ουσίες.

⁶³ «Αέρια του θερμοκηπίου»: τα αέρια του θερμοκηπίου όπως ορίζονται στο παράρτημα I σε σχέση με καθένα από τα εμπορεύματα που απαριθμούνται στο εν λόγω παράρτημα.

⁶⁴ Κανονισμός ΜΣΠΑ, παράγραφος 17.

⁶⁵ «Τόνος ισοδυνάμου CO_2 »: ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) ή η ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου του θερμοκηπίου που απαριθμείται στο παράρτημα I με ισοδύναμο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη.

6.2.5 Αναφορά της πραγματικής οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών

Προκειμένου να διασφαλιστεί η δίκαιη μεταχείριση των εμπορευμάτων που παράγονται σε διαφορετικές εγκαταστάσεις σε διαφορετικές δικαιοδοσίες, είναι αναγκαίο ο εισαγωγέας να αναφέρει την «**πραγματική οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών**⁶⁶» για την παραγωγή των εμπορευμάτων ΜΣΠΑ. Η εν λόγω υποχρέωση μπορεί να εφαρμοστεί σε εθνικό ή υποεθνικό επίπεδο.

Η «**πραγματική τιμή ανθρακούχων εκπομπών**» είναι η πραγματική οφειλόμενη τιμή ανά τόνο ισοδυνάμου CO₂ και θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

- την πραγματική τιμή ενός τόνου ισοδυνάμου CO₂ στο σύστημα τιμολόγησης ανθρακούχων εκπομπών στη δικαιοδοσία·
- την κάλυψη των εκπομπών των διεργασιών παραγωγής στο σύστημα τιμολόγησης ανθρακούχων εκπομπών (άμεσες, έμμεσες, τύποι αερίων του θερμοκηπίου κ.λπ.)·
- τυχόν εφαρμοστέες «εκπτώσεις»⁶⁷, δηλαδή το ποσό της δωρεάν κατανομής (στην περίπτωση ΣΕΔΕ) ή οποιαδήποτε χρηματοδοτική στήριξη, αντιστάθμιση ή άλλη μορφή έκπτωσης που λαμβάνεται στην εν λόγω δικαιοδοσία, ανά τόνο του σχετικού με τον ΜΣΠΑ προϊόντος· και
- στην περίπτωση σύνθετων εμπορευμάτων, την τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται (μετά από τυχόν εκπτώσεις που έχουν ληφθεί) για οποιεδήποτε σχετικές πρόδρομες ύλες που καταναλώθηκαν κατά τη διεργασία παραγωγής.

Κατά τη μεταβατική περίοδο, πρόκειται για υποχρέωση υποβολής στοιχείων την οποία υπέχουν οι εισαγωγείς· ωστόσο, κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής, η γνωστοποίηση αυτών των πληροφοριών θα παρέχει στους εισαγωγείς **έκπτωση επί του ποσού που διαφορετικά θα οφειλόταν** από το πρόσωπο που είναι υπεύθυνο για την εκπλήρωση της υποχρέωσης ΜΣΠΑ.

Η συνολική οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών πρέπει να αποδίδεται στα εμπορεύματα ΜΣΠΑ με παρόμοιο τρόπο όπως και οι συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές.

Η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών μπορεί να αποδοθεί σε διεργασία παραγωγής και σε συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων κατά τρόπο παρόμοιο με τον τρόπο υπολογισμού των συγκεκριμένων ενσωματωμένων εκπομπών και θα πρέπει να **εκφράζεται σε ευρώ ανά τόνο εμπορεύματος ΜΣΠΑ**.

Στην περίπτωση σύνθετων εμπορευμάτων, όταν σχετικές πρόδρομες ύλες καταναλώνονται κατά τη διεργασία παραγωγής, η τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλει ο προμηθευτής θα πρέπει να προστίθεται στην τιμή που προσδιορίζεται για το

⁶⁶ Σύμφωνα με τον κανονισμό ΜΣΠΑ: «**τιμή ανθρακούχων εκπομπών**»: το χρηματικό ποσό που καταβάλλεται σε τρίτη χώρα, στο πλαίσιο συστήματος μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, υπό τη μορφή φόρου, εισφοράς ή τέλους ή με τη μορφή δικαιωμάτων εκπομπής στο πλαίσιο συστήματος εμπορίας εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, το οποίο υπολογίζεται με βάση τα αέρια του θερμοκηπίου που καλύπτει το εν λόγω μέτρο και απελευθερώνεται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων.

⁶⁷ Σύμφωνα με τον εκτελεστικό κανονισμό: «**έκπτωση**»: κάθε ποσό που μειώνει το ποσό που οφείλεται ή έχει καταβληθεί από πρόσωπο υπόχρεο για την καταβολή τιμής ανθρακούχων εκπομπών, πριν ή μετά την πληρωμή, σε χρηματική μορφή ή σε οποιαδήποτε άλλη μορφή.



σύνθετο εμπόρευμα ΜΣΠΑ και να υπολογίζεται η τιμή ανθρακούχων εκπομπών που προκύπτει.

Εάν ο προμηθευτής της πρόδρομης ύλης δεν παρέχει τις απαιτούμενες πληροφορίες, πρέπει να θεωρείτε ότι η τιμή ανθρακούχων εκπομπών που οφείλεται για την πρόδρομη ύλη είναι μηδενική.

Τα δύο κύρια είδη συστημάτων τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών που εφαρμόζονται είναι είτε **σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών** (ΣΕΔΕ) είτε **τιμή ανθρακούχων εκπομπών με τη μορφή φόρου, εισφοράς ή τέλους**. Στις περιπτώσεις αυτές, οι πληροφορίες που θα πρέπει να υποβάλλονται οι φορείς εκμετάλλευσης είναι οι εξής:

- **Τιμή ανθρακούχων εκπομπών στο πλαίσιο συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ΣΕΔΕ):**
 - η μέση ετήσια τιμή των δικαιωμάτων/πιστοποιητικών που αφορούν έναν μετρικό τόνο ισοδυνάμου CO₂ στο εφαρμοστέο νόμισμα·
 - λεπτομέρειες σχετικά με τους κανόνες του ΣΕΔΕ⁶⁸, όπως αν εφαρμόζεται στις άμεσες και/ή τις έμμεσες εκπομπές·
 - οι συνολικές εκπομπές για τις οποίες χρειάστηκε να παραδώσετε δικαιώματα εκπομπής ή πιστοποιητικά·
 - ο συνολικός αριθμός δικαιωμάτων ή πιστοποιητικών που λάβατε δωρεάν, ως «δωρεάν κατανομή»·
 - η διαφορά που προκύπτει μεταξύ εκπομπών και δωρεάν κατανομής. Εάν η δωρεάν κατανομή υπερβαίνει τις εκπομπές, η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών πρέπει να αναφέρεται ως μηδενική.
- **Τιμή ανθρακούχων εκπομπών με τη μορφή φόρου, εισφοράς ή τέλους:**
 - το μέσο ετήσιο ποσό του φόρου, της εισφοράς ή του τέλους που αφορά έναν μετρικό τόνο ισοδυνάμου CO₂ στο εφαρμοστέο νόμισμα. Εάν το ποσό διαφέρει, π.χ. για διαφορετικά καύσιμα που χρησιμοποιήθηκαν, πρέπει να καθοριστεί σταθμισμένος μέσος συντελεστής που αντιστοιχεί στο μείγμα καυσίμων της εγκατάστασής σας για κάθε περίοδο αναφοράς·
 - λεπτομέρειες σχετικά με τους κανόνες που ισχύουν⁶⁸ για τον φόρο, την εισφορά ή το τέλος, όπως αν εφαρμόζεται στις άμεσες και/ή τις έμμεσες εκπομπές ή σε συγκεκριμένες διεργασίες ή καύσιμα κ.λπ..
 - οι συνολικές εκπομπές για τις οποίες έπρεπε να καταβάλετε την τιμή ανθρακούχων εκπομπών βάσει του φόρου, της εισφοράς ή του τέλους·
 - οποιαδήποτε έκπτωση που σας επετράπη να εφαρμόσετε στην καταβολή του φόρου, της εισφοράς ή του τέλους ανθρακούχων εκπομπών·
 - ο προκύπτων συνολικός φόρος άνθρακα που καταβλήθηκε. Εάν η έκπτωση υπερβαίνει τον φορολογικό συντελεστή πριν από την εφαρμογή της έκπτωσης (ή της επιστροφής), η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών πρέπει να αναφέρεται ως μηδενική.

⁶⁸ Οι εισαγωγείς θα πρέπει να παρέχουν περιγραφή και ένδειξη της νομικής πράξης —δηλαδή να παρέχουν τα στοιχεία αναφοράς της ρύθμισης, ιδανικά με τη μορφή διαδικτυακού συνδέσμου. Επομένως, εσείς θα πρέπει επίσης να παρέχετε αυτές τις πληροφορίες.

Ενδέχεται να υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής άλλου είδους συστημάτων τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών, όπως χρηματοδότηση για το κλίμα βάσει αποτελεσμάτων (RBCF), αλλά αυτά δεν συνηθίζονται στους βιομηχανικούς τομείς και δεν είναι επιλέξιμα βάσει της νομοθεσίας για τον ΜΣΠΑ.

Η συναλλαγματική ισοτιμία μεταξύ του εφαρμοστέου νομίσματος της οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών και του ευρώ θα εφαρμόζεται αυτόματα στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ κατά την καταχώριση της έκθεσης ΜΣΠΑ από τον δηλούντα διασαφιστή, με χρήση της μέσης ετήσιας συναλλαγματικής ισοτιμίας για το προηγούμενο έτος.

6.2.6 Σχετικές πληροφορίες για τους εισαγωγείς

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου οι εισαγωγείς αναφέρουν λεπτομερή στοιχεία τόσο για την **οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών** (δηλαδή την τιμή των ανθρακούχων εκπομπών στη χώρα καταγωγής) όσο και για τα **προϊόντα ΜΣΠΑ που καλύπτονται από την τιμή ανθρακούχων εκπομπών**, παρότι τα συγκεκριμένα στοιχεία που πρέπει να αναφέρονται θα ποικίλουν ανάλογα με το είδος του συστήματος τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών που εφαρμόζεται (ΣΕΔΕ, φόρος, εισφορά ή τέλος ανθρακούχων εκπομπών, ή άλλο σύστημα, όπως αναφέρεται παραπάνω). Οι λεπτομέρειες που θα πρέπει να αναφέρονται συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-1: Αναφορά της οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών

Κατηγορία τριμηνιαίας έκθεσης	Λεπτομερείς πληροφορίες που απαιτούνται
Οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών	<ul style="list-style-type: none"> – Αύξων αριθμός εκπομπών (σύμφωνα με το μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ). – Είδος τιμής ανθρακούχων εκπομπών (π.χ. ΣΕΔΕ ή τιμή ανθρακούχων εκπομπών με τη μορφή φόρου, εισφοράς ή τέλους), ληφθείσα έκπτωση (η οποία μπορεί, στην περίπτωση ΣΕΔΕ, να είναι δωρεάν κατανομή) ή οποιαδήποτε άλλη μορφή αντιστάθμισης (όπως μειωμένος φορολογικός συντελεστής στην περίπτωση ενεργοβόρου βιομηχανίας). – Περιγραφή και αναφορά της νομικής πράξης —δηλαδή περιγραφή της ρύθμισης τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών που θεσπίζει το σύστημα ΣΕΔΕ ή τον φόρο, την εισφορά ή το τέλος ανθρακούχων εκπομπών στη χώρα καταγωγής, καθώς και παροχή των στοιχείων αναφοράς της ρύθμισης. – Ποσό οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών —στο νόμισμα της χώρας καταγωγής στην οποία οφείλεται η τιμή ανθρακούχων εκπομπών. Μετατρέπεται σε ισοδύναμο ποσό σε ευρώ, με τη χρήση της μέσης ετήσιας συναλλαγματικής ισοτιμίας του προηγούμενου έτους.

	<ul style="list-style-type: none"> – Λεπτομερή στοιχεία για το νόμισμα στη χώρα καταγωγής και την ισχύουσα συναλλαγματική ισοτιμία (βλ. παρακάτω).
Προϊόντα που καλύπτονται από την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών	<ul style="list-style-type: none"> – Αύξων αριθμός εκπομπών (σύμφωνα με το μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ). – Είδος καλυπτόμενου προϊόντος και αντίστοιχος κωδικός ΣΟ —η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών θα πρέπει να αναφέρεται χωριστά για τις πρόδρομες ύλες που λαμβάνονται από άλλες εγκαταστάσεις. – Ποσότητα καλυπτόμενων εκπομπών —ενσωματωμένες άμεσες ή έμμεσες εκπομπές. – Ποσότητα εκπομπών που καλύπτονται από οποιαδήποτε έκπτωση ή άλλη μορφή αντιστάθμισης. – Τυχόν συμπληρωματικές ή πρόσθετες πληροφορίες, όπως απαιτείται από το μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ.

Το ποσό της οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών στο νόμισμα της χώρας καταγωγής θα πρέπει να μετατρέπεται στο ισοδύναμο ποσό σε ευρώ, με χρήση της μέσης ετήσιας συναλλαγματικής ισοτιμίας για το έτος που προηγείται τους έτους κατά το οποίο πρέπει να υποβληθεί η έκθεση· ο συντελεστής παρέχεται στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ και, στις περισσότερες περιπτώσεις, είναι ο ετήσιος συντελεστής μετατροπής που δημοσιεύεται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα.

6.3 Υπόδειγμα υποβολής εκθέσεων

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου, οι δηλούντες διασαφιστές πρέπει να υποβάλλουν τριμηνιαίες εκθέσεις στο μεταβατικό μητρώο ΜΣΠΑ. Η δομή της έκθεσης παρουσιάζεται στο παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού. Για να συμπληρώσετε την έκθεση στο μεταβατικό μητρώο, πρέπει, ως δηλών διασαφιστής, να λάβετε πληροφορίες σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές των εισαγόμενων εμπορευμάτων από τους φορείς εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που παράγουν τα εν λόγω εμπορεύματα προς εξαγωγή.

6.3.1 Κοινοποίηση δεδομένων εκπομπών από φορείς εκμετάλλευσης

Πληροφορίες σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές μπορούν να παρέχονται από τους φορείς εκμετάλλευσης στους δηλούντες διασαφιστές με τη χρήση υποδείγματος έκθεσης «κοινοποίησης δεδομένων εκπομπών», το οποίο έχει εκπονηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και περιλαμβάνεται στο παράρτημα IV του εκτελεστικού κανονισμού. Η χρήση αυτού του υποδείγματος δεν είναι υποχρεωτική, αλλά μπορεί να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την ανταλλαγή πληροφοριών.

Το υπόδειγμα διαιρείται σε δύο μέρη: το πρώτο μέρος του υποδείγματος περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τις ενσωματωμένες εκπομπές τις οποίες χρειάζεστε, ως δηλών διασαφιστής, για να συντάξετε την έκθεση ΜΣΠΑ· το δεύτερο μέρος του υποδείγματος είναι ένα προαιρετικό τμήμα το οποίο **συνιστάται να συμπληρώνουν** οι

φορείς εκμετάλλευσης, καθώς θα παρέχει **μεγαλύτερη διαφάνεια** όσον αφορά τα στοιχεία που αναφέρονται στο πρώτο μέρος.

Οι δηλούντες διασαφιστές μπορούν να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες του δεύτερου μέρους για τη διενέργεια των δικών τους ελέγχων ποιότητας δεδομένων σχετικά με το περιεχόμενο του πρώτου μέρους.

Το περιεχόμενο της κοινοποίησης εκπομπών του φορέα εκμετάλλευσης περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα προς ενημέρωσή σας.

Πίνακας 6-2: Περιεχόμενο της κοινοποίησης δεδομένων εκπομπών από τον φορέα εκμετάλλευσης στους δηλούντες διασαφιστές

Υπόδειγμα	Σύνοψη των πληροφοριών που απαιτούνται για τη μεταβατική περίοδο
Μέρος 1 — Γενικές πληροφορίες	<p>Περιλαμβάνει τα δεδομένα που πρέπει να κοινοποιούνται στον δηλούντα διασαφιστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Δεδομένα εγκατάστασης, στα οποία περιλαμβάνονται στοιχεία ταυτοποίησης και θέσης της εγκατάστασης του φορέα εκμετάλλευσης, καθώς και στοιχεία επικοινωνίας του εξουσιοδοτημένου εκπροσώπου του φορέα εκμετάλλευσης. – Διεργασίες και τρόποι παραγωγής στο πλαίσιο κάθε συγκεντρωτικής κατηγορίας εμπορευμάτων στην εγκατάσταση. – Για κάθε συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων ή χωριστά για κάθε εμπόρευμα ανά κωδικό ΣΟ: <ul style="list-style-type: none"> – άμεσες και έμμεσες συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές κάθε εμπορεύματος: και, για τις έμμεσες συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές, λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τον τρόπο προσδιορισμού των ενσωματωμένων εκπομπών, καθώς και σχετικά με το αν αυτές βασίστηκαν πλήρως σε παρακολουθηση ή εάν χρησιμοποιήθηκαν προκαθορισμένες τιμές, – πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα των δεδομένων και τις μεθόδους (μέθοδος βασιζόμενη σε υπολογισμούς, βασιζόμενη σε μετρήσεις, άλλη) που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό των ενσωματωμένων εκπομπών, καθώς και σχετικά με το αν αυτές βασίστηκαν πλήρως σε παρακολουθηση – εάν χρησιμοποιήθηκαν προκαθορισμένες τιμές, σύντομη περιγραφή των λόγων για τους οποίους χρησιμοποιήθηκαν αυτές αντί των πραγματικών δεδομένων, – πληροφορίες σχετικά με πρόσθετες ειδικές ανά τομέα παραμέτρους αναφοράς για τα παραγόμενα εμπορεύματα, εφόσον απαιτείται, και – κατά περίπτωση, πληροφορίες σχετικά με τυχόν οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών, και χωριστά για τυχόν

Υπόδειγμα	Σύνοψη των πληροφοριών που απαιτούνται για τη μεταβατική περίοδο
	πρόδρομες ύλες που ελήφθησαν από άλλες εγκαταστάσεις, με βάση τη χώρα καταγωγής των πρόδρομων υλών.
Μέρος 2 — Προαιρετικές πληροφορίες	<p>Παρέχει μεγαλύτερη διαφάνεια για τα δεδομένα του μέρους 1 και επιτρέπει στον δηλούντα διασαφιστή να διενεργεί ελέγχους επικύρωσης του μέρους 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Οι συνολικές εκπομπές της εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των εξής: δεδομένα δραστηριότητας και συντελεστές υπολογισμού για κάθε χρησιμοποιούμενη ροή πηγής: εκπομπές από κάθε πηγή εκπομπών που παρακολουθείται με τη χρήση μεθοδολογίας βασιζόμενης σε μετρήσεις και εκπομπές που έχουν προσδιοριστεί με άλλες μεθόδους: επίσης, κατά περίπτωση, οποιεσδήποτε εισαγωγές ή εξαγωγές CO₂ από ή προς άλλες εγκαταστάσεις, για τους ανωτέρω περιγραφόμενους λόγους. – «Ισοζύγιο θερμότητας» μεταξύ εισαγόμενης, παραγόμενης, καταναλισκόμενης και εξαγόμενης μετρήσιμης θερμότητας και, ομοίως, ισοζύγια απαερίων ή ηλεκτρικής ενέργειας. – Κατάλογος όλων των σχετικών εμπορευμάτων που παράγονται από την εγκατάσταση κατά κωδικό ΣΟ, συμπεριλαμβανομένων των πρόδρομων υλών που δεν καλύπτονται από χωριστές διεργασίες παραγωγής. – Για τα πρόδρομα εμπορεύματα: <ul style="list-style-type: none"> – η ποσότητα που παραλήφθηκε από άλλού, – οι συγκεκριμένες άμεσες και έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές τους (όπως αναφέρθηκαν από άλλους φορείς εκμετάλλευσης), – η ποσότητα που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε διεργασία παραγωγής, εξαιρουμένων των πρόδρομων εμπορευμάτων που παρήχθησαν στην ίδια εγκατάσταση. – Για τις αποδιδόμενες άμεσες και έμμεσες εκπομπές: πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο υπολογισμού των αποδιδόμενων εκπομπών κάθε παραγωγικής διεργασίας: το επίπεδο δραστηριότητας και οι εκπομπές που αποδίδονται σε κάθε διεργασία παραγωγής. – Σύντομη περιγραφή της εγκατάστασης, η οποία καλύπτει: σχετικές και μη σχετικές (εκτός πεδίου εφαρμογής) διεργασίες παραγωγής, <ul style="list-style-type: none"> – τις κύριες διεργασίες παραγωγής που λαμβάνουν χώρα στην εγκατάσταση και τυχόν διεργασίες παραγωγής που δεν καλύπτονται για τους σκοπούς του ΜΣΠΑ,

Υπόδειγμα	Σύνοψη των πληροφοριών που απαιτούνται για τη μεταβατική περίοδο
	<ul style="list-style-type: none"> – τα κύρια στοιχεία της μεθοδολογίας παρακολούθησης που χρησιμοποιείται και – τα μέτρα που έχουν ληφθεί για τη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων, ιδίως εάν εφαρμόστηκε οποιαδήποτε μορφή επαλήθευσης (κατά την περίοδο οριστικής εφαρμογής). – πληροφορίες σχετικά με τον συντελεστή εκπομπών ηλεκτρικής ενέργειας στη σύμβαση αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, κατά περίπτωση.

Πηγή: Παράρτημα IV του εκτελεστικού κανονισμού.

Για να μπορούν οι φορείς εκμετάλλευσης να κοινοποιούν πιο εύκολα σ' εσάς, τους δηλούντες διασαφιστές, τις πληροφορίες τους σχετικά με τις ενσωματωμένες εκπομπές, το υπόδειγμα του παραρτήματος IV έχει μετατραπεί σε λογιστικό φύλλο «προαιρετικής χρήσης», το οποίο παρέχει τις πληροφορίες με βάση τα μέρη 1 και 2 του παραπάνω πίνακα. Το διάγραμμα 6-2 που ακολουθεί παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο είναι διαρθρωμένο το εν λόγω υπόδειγμα λογιστικού φύλλου.

Διάγραμμα 6-2: Προαιρετικό υπόδειγμα ηλεκτρονικής κοινοποίησης δεδομένων — Σελίδα περιεχομένων

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2	Table of contents		Navigation Area:		Table of contents			Further Guidance		Summary Processes		Summary Products	
3													
4													
6	Sheet "Table of contents"												
7	0. Sheet "Version history"												
8	a. Sheet "Table of contents"												
9	b. Sheet "Guidelines & conditions"												
10	c. Sheet "Code Lists"												
11	A. Sheet "A_ InstData" - General information, production processes and purchased precursors												
12	1 Reporting period												
13	2 About the installation												
14	3 Verifier of the report – only if available and not required during transitional period												
15	4 Aggregated goods categories and relevant production processes												
16	5 Purchased precursors												
17	B. Sheet "B_EmInst" - Installation's emission at source stream and emission source level												
18	1 Source Streams (excluding PFC emissions)												
19	2 PFC Emissions												
20	3 Emissions Sources (Measurement-Based Approaches)												
21	C. Sheet "C_Emissions&Energy" - Installation-level GHG emissions and energy consumption												
22	1 Fuel balance												
23	2 Greenhouse gas emissions balance & information on data quality												
24	D. Sheet "D_Processes" - Production level and attributed emissions for SEE calculation												
25	1 Data input for the determination of the specific embedded emissions												
26	E. Sheet "E_PurchPrec" - Purchased precursors for SEE calculation												
27	1 Data input for the determination of the specific embedded emissions												
28	F. Sheet "F_Tools" - Tools for facilitating reporting												
29	1 Cogeneration Tool												
30	2 Tool to calculate the carbon price due												
31	G. Sheet "G_FurtherGuidance" - Further guidance on specific sections in this template												
32	1 General guidance												
33	2 Source streams and emission sources												
34	3 Attribution of emissions to production processes												
35	4 Summary of products												
36	The following two sheets summarise the results at process and product level, respectively:												
37	Summary of production processes												
38	Summary of products												
39	The following sheet summarises the main information to be communicated to the reporting declarant:												
40	Communication with reporting declarants												
41													
42	Language version:	English Version (Original)											
43	Reference filename:	CBAM SEE Communication UBA_en_231023.xls											
44	Information about this file:												
45	Installation name:												
46	Reporting period:	from: _____ to: _____											
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
60													
61													
62													
63													
64													

Τα βασικά χαρακτηριστικά του υποδείγματος περιλαμβάνουν:

- φιλική προς τον χρήστη πλοιόγηση και αυτόματο υπολογισμό των δεδομένων ενσωματωμένων εκπομπών ΜΣΠΑ από εισροές δεδομένων, με αναγραφή του τρόπου υπολογισμού των αποδιδόμενων εκπομπών για κάθε διεργασία παραγωγής;
- καλύπτει τις πληροφορίες για αμφότερα τα μέρη 1 και 2 στην έκθεση των φορέων εκμετάλλευσης παραπάνω, προσδιορίζει τα δεδομένα που απαιτούνται για τη συμπλήρωση της έκθεσης ΜΣΠΑ από τους δηλούντες διασαφιστές και τα δεδομένα που είναι προαιρετικά, και παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο χρήσης του υποδείγματος και τους διάφορους υπολογισμούς που εκτελέστηκαν.
- εργαλεία για τη διευκόλυνση της υποβολής εκθέσεων, για τον καταλογισμό των εκπομπών μεταξύ θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας για ΣΠΗΘ/συμπαραγωγή και για τον υπολογισμό της οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών.

- συνοπτικά δελτία που παρέχουν τις κύριες πληροφορίες σχετικά με τις διεργασίες παραγωγής και τα προϊόντα που πρέπει να κοινοποιούνται στον δηλούντα διασαφιστή για τις σχετικές εκθέσεις ΜΣΠΑ.

Το λογιστικό φύλλο διατίθεται στον ειδικό ιστότοπο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τον ΜΣΠΑ.

6.3.2 *Υποβολή εκθέσεων από διασαφιστές*

Το περιεχόμενο και η δομή υποβολής στοιχείων της έκθεσης ΜΣΠΑ που πρέπει να συμπληρώνουν οι δηλούντες διασαφιστές αναφέρονται στο παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού με τίτλο «Πληροφορίες που πρέπει να υποβάλλονται στις εκθέσεις ΜΣΠΑ». Η έκθεση ΜΣΠΑ ενσωματώθηκε ψηφιακά στο μεταβατικό μητρώο, όπως συνοψίζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-3: Περιεχόμενο της έκθεσης ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο

Δομή της έκθεσης ΜΣΠΑ στο μητρώο	Σύνοψη του περιεχομένου της έκθεσης ΜΣΠΑ στο παράρτημα I
Τμήμα 1 — Κεφαλίδα	<ul style="list-style-type: none"> – Ημερομηνία έκδοσης της έκθεσης, αναγνωριστικός κωδικός, περίοδος αναφοράς και έτος. – Συνολική ποσότητα εισαχθέντων εμπορευμάτων και συνολικές εκπομπές. – Στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας του δηλούντος διασαφιστή, του αντιπροσώπου, του εισαγωγέα και της αρμόδιας αρχής, κατά περίπτωση. – Διαδικασία έγκρισης για την υποβολή έκθεσης.
Τμήμα 2 — Εισαχθέντα εμπορεύματα ΜΣΠΑ	<ul style="list-style-type: none"> – Περιγραφή των εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων λεπτομερών στοιχείων για τους κωδικούς εμπορευμάτων. – Καθεστώτα για τα εισαγόμενα εμπορεύματα, συμπεριλαμβανομένης της τελειοποίησης προς επανεξαγωγή. – Ποσότητες εισαγόμενων εμπορευμάτων και αντίστοιχες εκπομπές. – Δικαιολογητικά έγγραφα για εμπορεύματα που μπορούν να αναφορτωθούν στο μητρώο και πρόσθετες πληροφορίες, κατά περίπτωση.
Τμήμα 3 — Εκπομπές από τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ	<ul style="list-style-type: none"> – Λεπτομερή στοιχεία για την εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων της ονομασίας, της θέσης και των στοιχείων επικοινωνίας. – Λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τα παραγόμενα εμπορεύματα, με βάση τη μεθοδολογία αναφοράς.

	<ul style="list-style-type: none"> – Λεπτομερή στοιχεία για τις άμεσες, έμμεσες και συνολικές ενσωματωμένες εκπομπές της εγκατάστασης, την ποσότητα των εκπομπών και τις σχετικές παραμέτρους χαρακτηρισμού. – Λεπτομερή στοιχεία για την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών και την κάλυψη των προϊόντων και των αντίστοιχων εκπομπών.
--	---

Οι πληροφορίες που παρέχουν οι φορείς εκμετάλλευσης σχετικά με τις εκπομπές που είναι ενσωματωμένες στα εμπορεύματα χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση του τμήματος 3 της έκθεσης ΜΣΠΑ και επίσης αξιοποιούνται στο τμήμα 2. Η αντιστοίχιση των βασικών πληροφοριών μεταξύ της έκθεσης ΜΣΠΑ του δηλούντος διασαφιστή και του λογιστικού φύλλου κοινοποίησης εκπομπών του φορέα εκμετάλλευσης παρατίθεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 6-4: Αντιστοίχιση της έκθεσης ΜΣΠΑ στο μητρώο με το λογιστικό φύλλο κοινοποίησης εκπομπών του φορέα εκμετάλλευσης

Έκθεση ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο	Παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού — Έκθεση ΜΣΠΑ για διασαφιστές	Προαιρετικό λογιστικό φύλλο κοινοποίησης εκπομπών
Τμήμα	Δομή της έκθεσης	Παραπομπή σε φύλλο για τα δεδομένα του φορέα εκμετάλλευσης
Εισαχθέντα εμπορεύματα ΜΣΠΑ	--Εισαχθέντα εμπορεύματα ΜΣΠΑ	
	----Αντιπρόσωπος	
	----Εισαγωγέας	
	----Κωδικός εμπορεύματος	
	Κωδικός διάκρισης Εναρμονισμένου Συστήματος	Φύλλο «Summary_Communication»
	Κωδικός Συνδυασμένης Ονοματολογίας	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Λεπτομερή στοιχεία για το εμπόρευμα	
	Περιγραφή των εμπορευμάτων	Φύλλο «Summary_Communication»
	----Χώρα καταγωγής	
	Κωδικός χώρας	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Εισαχθείσα ποσότητα ανά τελωνειακό καθεστώς	
	-----Καθεστώς	
	Πληροφορίες τελειοποίησης προς επανεξαγωγή	
	-----Περιοχή εισαγωγής	
	-----Μέτρο για τα εμπορεύματα (ανά καθεστώς)	
	-----Ειδικές αναφορές για εμπορεύματα	
	-----Μέτρο για τα εμπορεύματα (εισαγόμενα)	

Έκθεση ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο	Παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού — Έκθεση ΜΣΠΑ για διασφιστές	Προαιρετικό λογιστικό φύλλο κοινοποίησης εκπομπών
	----Συνολικές εκπομπές εισαχθέντων εμπορευμάτων	
	----Δικαιολογητικά έγγραφα (για εμπορεύματα)	
	-----Συνημμένα	
	-----Παρατηρήσεις	
Εκπομπές εμπορευμάτων ΜΣΠΑ	----Εκπομπές εμπορευμάτων ΜΣΠΑ	----Εκπομπές εμπορευμάτων ΜΣΠΑ
	Χώρα παραγωγής	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Επωνυμία της εγκατάστασης	
	-----Διεύθυνση	
	-----Στοιχεία επικοινωνίας	
	Επωνυμία	Φύλλο «A_InstData»
	Αριθμός τηλεφώνου	Φύλλο «A_InstData»
	email	Φύλλο «A_InstData»
	-----Εγκατάσταση	
	Ονομασία εγκατάστασης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Οικονομική δραστηριότητα	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Διεύθυνση	
	Χώρα εγκατάστασης	Φύλλο «A_InstData»
	Πόλη	Φύλλο «A_InstData»
	Οδός	Φύλλο «A_InstData»
	Αριθμός	Φύλλο «A_InstData»
	Ταχυδρομικός κωδικός	Φύλλο «A_InstData»
	Τ.Θ.	Φύλλο «A_InstData»
	UNLOCODE	Φύλλο «Summary_Communication» και
	Γεωγραφικό πλάτος	Φύλλο «Summary_Communication»
	Γεωγραφικό μήκος	Φύλλο «Summary_Communication»
	Τύπος συντεταγμένων	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Μέτρο για τα εμπορεύματα (Παραχθέντα)	
	Καθαρή μάζα	Φύλλο «D_Processes»
	Συμπληρωματικές μονάδες	Φύλλο «D_Processes»
	Τύπος μονάδας μέτρησης	Φύλλο «D_Processes»
	-----Εκπομπές εγκατάστασης	
	Συνολικές εκπομπές εγκατάστασης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Άμεσες εκπομπές εγκατάστασης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Έμμεσες εκπομπές εγκατάστασης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Τύπος μονάδας μέτρησης για τις εκπομπές	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Άμεσες ενσωματωμένες εκπομπές	
	Τύπος προσδιορισμού	Φύλλο «B_Emlnst» και «C_Emissions&Energy»

Έκθεση ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο	Παράρτημα I του εκτελεστικού κανονισμού — Έκθεση ΜΣΠΑ για διασφιστές	Προαιρετικό λογιστικό φύλλο κοινοποίησης εκπομπών
	Τύπος εφαρμοστέας μεθοδολογίας υποβολής εκθέσεων	Φύλλο «B_Emlnst» και «C_Emissions&Energy»
	Εφαρμοστέα μεθοδολογία υποβολής εκθέσεων	Φύλλο «Summary_Communication»
	Ειδικές (άμεσες) ενσωματωμένες εκπομπές	Φύλλο «Summary_Communication»
	Εισαχθείσα ηλεκτρική ενέργεια	Φύλλο «D_Processes»
	Συνολικές ενσωματωμένες εκπομπές της εισαχθείσας ηλεκτρικής ενέργειας	Φύλλο «Summary_Communication»
	Τύπος μονάδας μέτρησης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Τιμή της πηγής του συντελεστή εκπομπών	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Έμμεσες ενσωματωμένες εκπομπές	
	Τύπος προσδιορισμού	Φύλλο «D_Processes»
	Πηγή του συντελεστή εκπομπών	Φύλλο «Summary_Communication»
	Συντελεστής εκπομπών	Φύλλο «D_Processes»
	Ειδικές (έμμεσες) ενσωματωμένες εκπομπές	Φύλλο «Summary_Communication»
	Τύπος μονάδας μέτρησης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Καταναλωθείσα ηλεκτρική ενέργεια	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Μέθοδος παραγωγής & Παράμετροι χαρακτηρισμού	
	Ονομασία μεθόδου	Φύλλο «Summary_Communication»
	Αναγνωριστικός αριθμός του συγκεκριμένου χαλυβουργείου	Φύλλο «Summary_Communication»
	Πρόσθετες πληροφορίες	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Παράμετροι χαρακτηρισμού άμεσων εκπομπών	
	-----Παράμετροι χαρακτηρισμού έμμεσων εκπομπών	
	-----Δικαιολογητικά έγγραφα (για τον ορισμό των εκπομπών)	
	-----Συνημμένα	
	-----Οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών	
	Τύπος της τιμής των ανθρακούχων εκπομπών, της έκπτωσης ή οποιασδήποτε άλλης μορφής αντιστάθμισης	Φύλλο «Summary_Communication»
	Ποσό της οφειλόμενης τιμής ανθρακούχων εκπομπών	Φύλλο «Summary_Communication»
	Νόμισμα	Φύλλο «Summary_Communication»
	Κωδικός χώρας	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Προϊόντα που καλύπτονται από την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών	
	Τύπος καλυπτόμενου προϊόντος	Φύλλο «Summary_Communication»

Έκθεση ΜΣΠΑ στο μεταβατικό μητρώο	Παράτημα I του εκτελεστικού κανονισμού — Έκθεση ΜΣΠΑ για διασφιστές	Προαιρετικό λογιστικό φύλλο κοινοποίησης εκπομπών
	Κωδικός ΣΟ των καλυπτόμενων εμπορευμάτων	Φύλλο «Summary_Communication»
	Ποσότητα καλυπτόμενων εκπομπών	Φύλλο «Summary_Communication» και φύλλο «F_Tools»
	Ποσότητα που καλύπτεται από οποιαδήποτε έκπτωση ή άλλη μορφή αντιστάθμισης -----Μέτρο για τα εμπορεύματα (Καλυπτόμενα)	Φύλλο «Summary_Communication»
	-----Παρατηρήσεις	

Οι πληροφορίες που απαιτούνται για τη συμπλήρωση της έκθεσης ΜΣΠΑ βρίσκονται κυρίως στο φύλλο «Summary_Communication» στο πίσω μέρος του λογιστικού φύλλου κοινοποίησης εκπομπών του φορέα εκμετάλλευσης.

Διάγραμμα 6-3: Φύλλο συνοπτικής κοινοποίησης, προαιρετικό υπόδειγμα ηλεκτρονικής κοινοποίησης δεδομένων

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
2	3	4	5	Communication with reporting declarant	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138
137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206
205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259
259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277
277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295
295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313
313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349
349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385
385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403
403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439
439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457
457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475
475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493
493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529
529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547
547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565
565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583
583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619
619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637
637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655
655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673
673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709
709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727
727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745
745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763
763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799
799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817
817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835
835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853
853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889
889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907
907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925
925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943
943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979
979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997
997	998	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999	999

Μολον

7 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΜΣΠΑ

Κατά τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου ισχύουν ορισμένες γενικές εξαιρέσεις, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω.

Παραπομπές στον εκτελεστικό κανονισμό:

- Κανονισμός (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ, τμήμα I, άρθρο 2 Πεδίο εφαρμογής, παράγραφοι 3, 4 και 7· παράρτημα III Τρίτες χώρες και εδάφη που δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος κανονισμού για τους σκοπούς του άρθρου 2.
-

Εξαίρεση de minimis

Μικρές ποσότητες (de minimis) εισαγόμενων εμπορευμάτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΜΣΠΑ μπορούν να αντιμετωπίζονται αυτομάτως ως εξαιρούμενες από τις διατάξεις της νομοθεσίας ΜΣΠΑ, υπό την προϋπόθεση ότι η αξία των εμπορευμάτων είναι αμελητέα, δηλαδή δεν υπερβαίνει τα 150 EUR ανά αποστολή⁶⁹. Η εξαίρεση αυτή ισχύει και κατά το μεταβατικό στάδιο.

Εξαίρεση για στρατιωτική χρήση⁷⁰

Εξαίρεση ισχύει για όλα τα εμπορεύματα που εισάγονται για να χρησιμοποιηθούν από τις στρατιωτικές αρχές των κρατών μελών ή βάσει συμφωνίας με τις στρατιωτικές αρχές τρίτων χωρών, στο πλαίσιο της Κοινής Πολιτικής Ασφάλειας και Άμυνας της ΕΕ ή στο πλαίσιο του NATO.

Εξαίρεση για την ΕΖΕΣ

Οι χώρες που εφαρμόζουν το ΣΕΔΕ της ΕΕ (Νορβηγία, Ισλανδία, Λιχτενστάιν) ή που έχουν ΣΕΔΕ πλήρως συνδεδεμένο με το ΣΕΔΕ της ΕΕ (Ελβετία) εξαιρούνται από τον ΜΣΠΑ.

Οι χώρες που εξαιρούνται για όλα τα εμπορεύματα ΜΣΠΑ αναφέρονται στο παράρτημα III τμήμα 1 του κανονισμού ΜΣΠΑ· οι χώρες που εξαιρούνται για την ηλεκτρική ενέργεια θα προστεθούν στο τμήμα 2 του εν λόγω παραρτήματος, το οποίο είναι, επί του παρόντος, κενό.

Περιορισμένη εξαίρεση για τις εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας

Οι εισαγωγές ηλεκτρικής ενέργειας από τρίτες χώρες καλύπτονται από τον ΜΣΠΑ, εκτός εάν η τρίτη χώρα είναι τόσο στενά συνδεδεμένη με την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας της ΕΕ ώστε να μην μπορεί να βρεθεί τεχνική λύση για την εφαρμογή του ΜΣΠΑ στις εν λόγω εισαγωγές· η εξαίρεση αυτή ισχύει μόνο σε περιορισμένες

⁶⁹ Άρθρο 23 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1186/2009 του Συμβουλίου. Βλ.: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:324:0023:0057:EL:PDF>

⁷⁰ Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2015/2446 της Επιτροπής, της 28ης Ιουλίου 2015, για τη συμπλήρωση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, όσον αφορά λεπτομερείς κανόνες σχετικούς με ορισμένες από τις διατάξεις του ενωσιακού τελωνειακού κώδικα.

περιπτώσεις και υπόκειται στις προϋποθέσεις που περιγράφονται στο άρθρο 2 του κανονισμού ΜΣΠΑ.

Annex A**Κατάλογος συντομογραφιών**

Συντομογραφία	Πλήρης όρος
AD	Δεδομένα δραστηριότητας
AEM	Λεπτά ανοδικού φαινομένου
AEΩ	Ανοδική υπέρταση
AL	Επίπεδο δραστηριότητας
AOD	Απανθράκωση αργού οξυγόνου
BAT	Βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές
BF	Κλάσμα βιομάζας
BFG	Αέριο υψηλαμίνου
BOF	Κάμινος βασικού οξυγόνου
BOFG	Αέριο υψηλαμίνου χάλυβα με εμφύσηση οξυγόνου
ΕΑ ΒΔΤ	Έγγραφα αναφοράς βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών
ΑΑ	Αρμόδια αρχή
ΜΣΠΑ	Μηχανισμός συνοριακής προσαρμογής άνθρακα
CCR	Λόγος κλίνκερ προς τσιμέντο
CCS	Δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα
CCU	Δέσμευση και χρήση διοξειδίου του άνθρακα
CCUS	Δέσμευση, χρήση και αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα
CEMS	Συστήματα συνεχούς μέτρησης εκπομπών
CF	Συντελεστής μετατροπής
CFP	Αποτύπωμα άνθρακα των προϊόντων
ΣΠΗΘ	Συνδυασμένη παραγωγή θερμότητας και ηλεκτρικής ενέργειας
CKD	Σκόνη τσιμεντοκαμίνου
ΣΟ	Συνδυασμένη Ονοματολογία
COG	Αέριο κλιβάνου οπτανθρακοποίησης
DRI	Σίδηρος άμεσης αναγωγής
KHT	Κάμινος ηλεκτρικού τόξου
EF	Συντελεστής εκπομπών
EZEΣ	Ευρωπαϊκή Ζώνη Ελεύθερων Συναλλαγών
ΣΕΔΕ	Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών
ΣΕΔΕ της ΕΕ	Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ
EUA	Δικαιώματα εκπομπών της ΕΕ (που χρησιμοποιούνται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ)
EUR	Ευρώ (νόμισμα)

Συντομογραφία	Πλήρης όρος
FAR	Κανόνες δωρεάν κατανομής (κανονισμός 2019/331) ⁷¹
ΑΤΘ	Αέρια του θερμοκηπίου
GWP	Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη
HBI	Σίδηρος από θερμή μπρικετοποίηση
ΕΣ	Εναρμονισμένο Σύστημα (για το διεθνές εμπόριο)
ΔΟΕ	Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας
ISO	Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης
LULUCF	Χρήση της γης, αλλαγή στη χρήση της γης και δασοκομικές δραστηριότητες
MMD	Τεκμηρίωση μεθοδολογίας παρακολούθησης
ΚΠΥΕ	Κανονισμός για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων (Κανονισμός 2018/2066) ⁷²
ΠΥΕ	Παρακολούθηση, υποβολή εκθέσεων και επαλήθευση
KM	Κράτος μέλος / κράτη μέλη
MWh	Μεγαβατώρα
NCV	Κατώτερη θερμογόνος δύναμη
NPI	Χυτοσίδηρος νικελίου
OF	Συντελεστής οξείδωσης
PCI	Έγχυση κονιοποιημένου άνθρακα
PEMS	Σύστημα προληπτικής παρακολούθησης εκπομπών
PFC	Υπερφθοράνθρακας
SEE	Συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές
TARIC	Βάση δεδομένων ενιαίου δασμολογίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης
TJ	Terajoule
ΔΣΜ	Διαχειριστής συστήματος μεταφοράς
ETK	Ενωσιακός τελωνειακός κώδικας
UN/LOCODE	Κώδικας των Ηνωμένων Εθνών για τους τόπους εμπορίου και μεταφορών

⁷¹ Κανόνες δωρεάν κατανομής [Κατ' εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) 2019/331 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2018, σχετικά με τον καθορισμό ενωσιακών μεταβατικών κανόνων για την εναρμονισμένη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπής κατ' εφαρμογή του άρθρου 10α της οδηγίας 2003/87/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου].

⁷² Κανονισμός για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων [Εκτελεστικός κανονισμός (ΕΕ) 2018/2066 της Επιτροπής, της 19ης Δεκεμβρίου 2018, για την παρακολούθηση και την υποβολή εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατ' εφαρμογή της οδηγίας 2003/87/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 601/2012 της Επιτροπής].

Όρος	Ορισμός
«ακρίβεια»	η εγγύτητα της συμφωνίας μεταξύ του αποτελέσματος μέτρησης και της αληθούς τιμής του αντίστοιχου μεγέθους ή μιας τιμής αναφοράς που έχει προσδιοριστεί εμπειρικά, με τη χρήση διεθνώς αποδεκτών και ιχνηλάσιμων υλικών διακρίβωσης/βαθμονόμησης και πρότυπων μεθόδων, λαμβανομένων υπόψη τόσο των τυχαίων όσο και των συστηματικών σφαλμάτων
«δεδομένα δραστηριότητας»	η ποσότητα καυσίμων ή υλικών που καταναλώνονται ή παράγονται με διεργασία σημαντική για τη βασιζόμενη σε υπολογισμούς μεθοδολογία, σε terajoule (TJ), σε τόνους μάζας ή, προκειμένου για αέρια, σε κανονικά κυβικά μέτρα όγκου, κατά περίπτωση
«πραγματικές εκπομπές»	οι εκπομπές που υπολογίζονται με βάση πρωτογενή δεδομένα από τις διεργασίες παραγωγής εμπορευμάτων και από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά τη διάρκεια των εν λόγω διεργασιών, όπως προσδιορίζονται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στο παράρτημα IV [των παραρτημάτων του εκτελεστικού κανονισμού]
«επίπεδο δραστηριότητας»	η ποσότητα των παραγόμενων εμπορευμάτων (εκφραζόμενη σε MWh για την ηλεκτρική ενέργεια ή σε τόνους για άλλα εμπορεύματα) εντός των ορίων μιας διεργασίας παραγωγής
«υπολείμματα από τη γεωργία, την υδατοκαλλιέργεια, την αλιεία και τη δασοκομία»	τα υπολείμματα που δημιουργούνται άμεσα από τη γεωργία, την υδατοκαλλιέργεια, την αλιεία και τη δασοκομία και που δεν περιλαμβάνουν τα υπολείμματα από τους συναφείς κλάδους ή τη συναφή μεταποίηση
«αδειοδοτημένος διασαφιστής ΜΣΠΑ»	πρόσωπο εξουσιοδοτημένο από την αρμόδια αρχή σύμφωνα με το άρθρο 17 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ
«παρτίδα»	ποσότητα καυσίμου ή υλικού από την οποία έχει ληφθεί αντιτροσωπευτικό δείγμα και η οποία χαρακτηρίζεται και μεταφέρεται είτε ως ένα ενιαίο φορτίο ή συνεχώς σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο
«βιομάζα»	το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα προϊόντων, αποβλήτων και υπολειμμάτων βιολογικής προέλευσης από τη γεωργία, συμπεριλαμβανομένων φυτικών και ζωικών ουσιών, τη δασοκομία και τους συναφείς κλάδους, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας, καθώς και το βιοαποικοδομήσιμο κλάσμα αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων, βιολογικής προέλευσης

Όρος	Ορισμός
«συντελεστές υπολογισμού»	κατώτερη θερμογόνος δύναμη, συντελεστής εκπομπών, προκαταρκτικός συντελεστής εκπομπών, συντελεστής οξείδωσης, συντελεστής μετατροπής, περιεκτικότητα σε άνθρακα ή κλάσμα βιομάζας
«τιμή ανθρακούχων εκπομπών»	το χρηματικό ποσό που οφείλεται σε τρίτη χώρα, στο πλαίσιο συστήματος μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, υπό τη μορφή φόρου, εισφοράς ή τέλους ή με τη μορφή δικαιωμάτων εκπομπής στο πλαίσιο συστήματος εμπορίας εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, το οποίο υπολογίζεται με βάση τα αέρια του θερμοκηπίου που καλύπτει το εν λόγω μέτρο και απελευθερώνεται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων
«πιστοποιητικό ΜΣΠΑ»	πιστοποιητικό σε ηλεκτρονική μορφή που αντιστοιχεί σε έναν τόνο ισοδύναμου CO ₂ ενσωματωμένων εκπομπών σε εμπορεύματα
«συντελεστής εκπομπών CO ₂ »	σταθμισμένος μέσος όρος της έντασης CO ₂ της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ορυκτά καύσιμα σε δεδομένη γεωγραφική περιοχή. Ο συντελεστής εκπομπών CO ₂ προκύπτει από τη διαίρεση των δεδομένων εκπομπών CO ₂ του τομέα ηλεκτρικής ενέργειας με τη μεικτή παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα στη σχετική γεωγραφική περιοχή. Εκφράζεται σε τόνους CO ₂ ανά μεγαβατώρα
«Συνδυασμένη Ονοματολογία» (ΣΟ)	η ταξινόμηση εμπορευμάτων που έχει σχεδιαστεί με σκοπό την κάλυψη των αναγκών i) του κοινού δασμολογίου, το οποίο καθορίζει τους εισαγωγικούς δασμούς για τα προϊόντα που εισάγονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), καθώς και του ενοποιημένου δασμολογίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Taric), το οποίο περιλαμβάνει όλα τα ενωσιακά και εμπορικά μέτρα που εφαρμόζονται στα εμπορεύματα που εισάγονται στην ΕΕ και εξάγονται από αυτήν ii) των στατιστικών διεθνούς εμπορίου της ΕΕ. Η ΣΟ παρέχει τα μέσα για τη συλλογή, την ανταλλαγή και τη δημοσίευση δεδομένων σχετικά με τις στατιστικές της ΕΕ για το διεθνές εμπόριο. Χρησιμοποιείται επίσης για τη συλλογή και τη δημοσίευση στατιστικών για το διεθνές εμπόριο στο ενδοενωσιακό εμπόριο ⁷³ .
«εκπομπές καύσης»	οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κατά την εξώθερμη αντίδραση καυσίμου με οξυγόνο
«αρμόδια αρχή»	η αρχή την οποία ορίζει κάθε κράτος μέλος σύμφωνα με το άρθρο 11 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ

⁷³ Για τον ορισμό, βλ.: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Combined_nomenclature_\(CN\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Combined_nomenclature_(CN))

Όρος	Ορισμός
«συνεχής μέτρηση εκπομπών» (CEM)	σύνολο εργασιών με στόχο τον προσδιορισμό της τιμής ενός μεγέθους με περιοδικές μετρήσεις, με την εφαρμογή είτε διαδικασιών μέτρησης στην καπνοδόχο είτε διαδικασιών εξαγωγής με την τοποθέτηση οργάνου μετρήσεων κοντά στην καπνοδόχο· εξαιρούνται οι μέθοδοι μετρήσεων που βασίζονται στη συλλογή μεμονωμένων δειγμάτων από την καπνοδόχο
«σύνθετα εμπορεύματα»	άλλα εμπορεύματα εκτός των απλών εμπορευμάτων
«συντηρητική»	με τον όρο αυτό νοείται ότι έχει καθοριστεί σειρά παραδοχών, ώστε να αποκλειστεί το ενδεχόμενο υποεκτίμησης των αναφερόμενων εκπομπών ή υπερεκτίμησης της παραγωγής θερμότητας, ηλεκτρικής ενέργειας ή εμπορευμάτων
«συντελεστής μετατροπής»	ο λόγος του άνθρακα που εκπέμπεται υπό μορφή CO ₂ προς τον συνολικό άνθρακα που περιέχεται στη ροή πηγής πριν από τη διεργασία που προκαλεί τις εκπομπές, εκφρασμένος ως κλάσμα, με την παραδοχή ότι το CO που εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα είναι το γραμμιομοριακό ισοδύναμο του CO ₂
«διασαφιστής»	ο διασαφιστής, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 σημείο 15) του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013, ο οποίος καταθέτει τελωνειακή διασάφηση για θέση εμπορευμάτων σε ελεύθερη κυκλοφορία στο όνομά του ή το πρόσωπο στο όνομα του οποίου κατατίθεται η εν λόγω διασάφηση
«σύστημα CCUS»:	ομάδα οικονομικών φορέων που διαθέτουν τεχνικά συνδεδεμένες εγκαταστάσεις και εξοπλισμό μεταφοράς για δέσμευση, μεταφορά CO ₂ , χρήση του στην παραγωγή εμπορευμάτων ή αποθήκευσή του σε γεωλογικούς σχηματισμούς
«δραστηριότητες ροής δεδομένων»	δραστηριότητες σχετικές με τη συγκέντρωση, την επεξεργασία και τη διαχείριση των δεδομένων που χρειάζονται για τη σύνταξη έκθεσης για τις εκπομπές από δεδομένα πρωτογενούς πηγής
«σύνολο δεδομένων»	ένα είδος δεδομένων, είτε σε επίπεδο εγκατάστασης είτε σε επίπεδο διεργασίας παραγωγής, ανάλογα με τις περιστάσεις, ως οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) η ποσότητα καυσίμων ή υλικών που καταναλώνονται ή παράγονται με διεργασία παραγωγής σημαντική για τη βασιζόμενη σε υπολογισμούς μεθοδολογία, εκφρασμένη σε terajoule, σε τόνους μάζας ή, προκειμένου για αέρια, σε κανονικά κυβικά μέτρα όγκου, κατά περίπτωση, περιλαμβανομένων των απαερίων. β) συντελεστής υπολογισμού·

Όρος	Ορισμός
	<p>γ) η καθαρή ποσότητα μετρήσιμης θερμότητας και οι συναφείς παράμετροι που απαιτούνται για τον καθορισμό της εν λόγω ποσότητας, ειδικότερα: i) η ροή μάζας ή το μέσο μεταφοράς θερμότητας· και ii) η ενθαλπία του μεταφερόμενου και επανεισαγόμενου μέσου μεταφοράς θερμότητας, όπως καθορίζεται με βάση τη σύνθεση, τη θερμοκρασία, την πίεση και τον κορεσμό·</p> <p>δ) οι ποσότητες μη μετρήσιμης θερμότητας, όπως ορίζονται από τις συναφείς ποσότητες καυσίμων που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή θερμότητας, και η κατώτερη θερμογόνος δύναμη του μείγματος καυσίμων·</p> <p>ε) οι ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας·</p> <p>στ) οι ποσότητες CO₂ που μεταφέρονται μεταξύ εγκαταστάσεων·</p> <p>ζ) οι ποσότητες πρόδρομων υλών που λαμβάνονται εκτός της εγκατάστασης και οι σχετικές παράμετροί τους, όπως η χώρα προέλευσης, ο χρησιμοποιούμενος τρόπος παραγωγής, οι ειδικές άμεσες και έμμεσες εκπομπές, η οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών·</p> <p>η) παράμετροι που σχετίζονται με την οφειλόμενη τιμή ανθρακούχων εκπομπών</p>
«προκαθορισμένη τιμή»	η τιμή που υπολογίζεται ή αντλείται από δευτερογενή δεδομένα και αντιπροσωπεύει τις εκπομπές που ενσωματώνονται σε εμπορεύματα
«άμεσες εκπομπές»	οι εκπομπές από τις διεργασίες παραγωγής εμπορευμάτων, συμπεριλαμβανομένων των εκπομπών από την παραγωγή θέρμανσης και ψύξης που καταναλώνονται κατά τη διάρκεια των διεργασιών παραγωγής, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της θέρμανσης και της ψύξης
«επιλέξιμο σύστημα παρακολούθησης, υποβολής εκθέσεων και επαλήθευσης (ΠΥΕ)»	τα συστήματα ΠΥΕ στο πλαίσιο των οποίων η εγκατάσταση δημιουργείται ⁷⁴ με σκοπό ένα «σύστημα τιμολόγησης των ανθρακούχων εκπομπών», ή υποχρεωτικά συστήματα παρακολούθησης των εκπομπών, ή σύστημα παρακολούθησης των εκπομπών στην εγκατάσταση, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει επαλήθευση από διαπιστευμένο ελεγκτή, σύμφωνα με το άρθρο 4 παράγραφος 2 του εκτελεστικού κανονισμού για τον ΜΣΠΑ

⁷⁴ Αναφέρεται στη δικαιοδοσία στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση.

Όρος	Ορισμός
«ενσωματωμένες εκπομπές»	οι άμεσες εκπομπές που απελευθερώνονται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων και οι έμμεσες εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά τις διεργασίες παραγωγής, οι οποίες υπολογίζονται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στο παράρτημα IV και προσδιορίζονται περαιτέρω στους εκτελεστικούς κανονισμούς που εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 7
«εκπομπές»	η απελευθέρωση στην ατμόσφαιρα αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή εμπορευμάτων
«συντελεστής εκπομπών»	το μέσο ποσοστό εκπομπών θερμοκηπιακού αερίου ως προς τα δεδομένα δραστηριότητας μιας ροής πηγής, με την παραδοχή πλήρους οξειδώσης στην περίπτωση της καύσης και πλήρους μετατροπής στην περίπτωση όλων των άλλων χημικών αντιδράσεων
«συντελεστής εκπομπών» για την ηλεκτρική ενέργεια	η προκαθορισμένη τιμή, εκφρασμένη σε ισοδύναμο CO ₂ , που αντιπροσωπεύει την ένταση εκπομπών της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται κατά την παραγωγή εμπορευμάτων
«πηγή εκπομπών»	διακριτό τμήμα εγκατάστασης ή διεργασία στο εσωτερικό εγκατάστασης, από τα οποία εκπέμπονται αντίστοιχα αέρια θερμοκηπίου
ΣΕΔΕ της ΕΕ	το σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου εντός της Ένωσης για τις δραστηριότητες που απαριθμούνται στο παράρτημα I της οδηγίας 2003/87/EK, εκτός των αεροπορικών δραστηριοτήτων
«άνθρακας ορυκτής προέλευσης»	ανόργανος και οργανικός άνθρακας που δεν είναι βιομάζα
«ορυκτό κλάσμα»	ο λόγος του άνθρακα ορυκτής προέλευσης και του ανόργανου άνθρακα προς τη συνολική περιεκτικότητα σε άνθρακα καυσίμου ή υλικού, εκφρασμένος ως κλάσμα
«διαφεύγουσες εκπομπές»	παράτυπες ή ακούσιες εκπομπές από πηγές που δεν είναι εντοπισμένες ή είναι εξαιρετικά ποικίλες ή μικρές ώστε να παρακολουθούνται μεμονωμένα
«εμπορεύματα»	εμπορεύματα που απαριθμούνται στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ [και στο παράρτημα II των εκτελεστικών κανονισμών]
«αέρια του θερμοκηπίου»	αέρια του θερμοκηπίου, όπως ορίζονται στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956 για τον ΜΣΠΑ [και στο παράρτημα II των παραρτημάτων του εκτελεστικού κανονισμού] σε σχέση με καθένα από τα εμπορεύματα που απαριθμούνται στο εν λόγω παράρτημα

Όρος	Ορισμός
«εισαγωγέας»	είτε το πρόσωπο που καταθέτει τελωνειακή διασάφηση για θέση σε ελεύθερη κυκλοφορία εμπορευμάτων στο όνομά του και για λογαριασμό του είτε, όταν η τελωνειακή διασάφηση κατατίθεται από έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013, το πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου κατατίθεται αυτή η διασάφηση
«εισαγωγή»	η θέση σε ελεύθερη κυκλοφορία όπως προβλέπεται στο άρθρο 201 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013
«έμμεσες εκπομπές»	εκπομπές από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται στο πλαίσιο των διεργασιών παραγωγής εμπορευμάτων, ανεξάρτητα από τον τόπο παραγωγής της ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται
«εγγενές CO ₂ »	το CO ₂ που αποτελεί μέρος μιας ροής πηγής
«εγκατάσταση»	ακίνητη τεχνική μονάδα όπου διεξάγεται μια παραγωγική διαδικασία
«μετρήσιμη θερμότητα»	καθαρή ροή θερμότητας, η οποία μεταφέρεται μέσω αναγνωρίσιμων αγωγών ή σωλήνων με τη βοήθεια μέσου μεταφοράς της θερμότητας, όπως, ειδικότερα, ατμός, θερμός αέρας, νερό, πετρέλαιο, ρευστά μέταλλα και άλατα, και για την οποία έχει εγκατασταθεί ή μπορεί να εγκατασταθεί θερμιδόμετρο
«σημείο μέτρησης»	η πηγή εκπομπών για τη μέτρηση των οπίων χρησιμοποιούνται συστήματα συνεχούς μέτρησης εκπομπών (CEMS) ή η διατομή συστήματος αγωγών για το οποίο η ροή CO ₂ προσδιορίζεται με τη χρήση συστημάτων συνεχούς μέτρησης
«σύστημα μετρήσεων»	πλήρες σύνολο οργάνων μετρήσεων και λοιπού εξοπλισμού, όπως εξοπλισμός δειγματοληψίας και επεξεργασίας δεδομένων, το οποίο χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό μεταβλητών των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, όπως τα δεδομένα δραστηριότητας, η περιεκτικότητα σε άνθρακα, η θερμογόνος δύναμη και ο συντελεστής εκπομπών
«ελάχιστες απαιτήσεις»	μέθοδοι παρακολούθησης στις οποίες χρησιμοποιούνται οι ελάχιστες επιτρεπόμενες προσπάθειες για τον προσδιορισμό δεδομένων προκειμένου να προκύψουν δεδομένα εκπομπών που είναι αποδεκτά για τους σκοπούς του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956
«μεικτό καύσιμο»	καύσιμο το οποίο περιέχει και άνθρακα βιομάζας και άνθρακα ορυκτής προέλευσης
«μεικτό υλικό»	υλικό το οποίο περιέχει και άνθρακα βιομάζας και άνθρακα ορυκτής προέλευσης

Όρος	Ορισμός
«κατώτερη θερμογόνος δύναμη» (NCV)	η συγκεκριμένη ποσότητα ενέργειας που ελευθερώνεται υπό μορφή θερμότητας, όταν ένα καύσιμο ή υλικό υποβάλλεται σε πλήρη καύση με οξυγόνο υπό κανονικές συνθήκες, μειωμένη κατά τη θερμότητα εξάτμισης του νερού που ενδεχομένως σχηματίζεται
«μη μετρήσιμη θερμότητα»	κάθε άλλη θερμότητα εκτός της μετρήσιμης
«φορέας εκμετάλλευσης»	κάθε πρόσωπο το οποίο εκμεταλλεύεται ή διευθύνει μια εγκατάσταση σε τρίτη χώρα (δηλ. εκτός ΕΕ)
«συμφωνία αγοράς ενέργειας»	συμφωνία, στο πλαίσιο της οποίας ένα πρόσωπο συμφωνεί να αγοράζει ηλεκτρική ενέργεια απευθείας από παραγωγό ενέργειας
«διεργασία παραγωγής»	τα μέρη μιας εγκατάστασης όπου διενεργούνται χημικές ή φυσικές διεργασίες για την παραγωγή εμπορευμάτων που υπάγονται σε μια συγκεντρωτική κατηγορία εμπορευμάτων που ορίζεται στον πίνακα 1 του τμήματος 2 του παραρτήματος ΙΙ, και τα καθορισμένα όρια συστήματος όσον αφορά τις εισροές, τις εκροές και τις αντίστοιχες εκπομπές
«τρόπος παραγωγής» ⁷⁵	συγκεκριμένη τεχνολογία που χρησιμοποιείται σε μια διεργασία παραγωγής για την παραγωγή αγαθών που υπάγονται σε μια συγκεντρωτική κατηγορία προϊόντων
«εκπομπές διεργασίας»	οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου πλην των εκπομπών καύσης, οι οποίες προκύπτουν ως αποτέλεσμα εκούσιων και ακούσιων αντιδράσεων μεταξύ ουσιών ή του μετασχηματισμού τους, για πρωταρχικό σκοπό διαφορετικό από την παραγωγή θερμότητας, μεταξύ άλλων από τις ακόλουθες διεργασίες: α) χημική, ηλεκτρολυτική ή πυρομεταλλουργική αναγωγή μεταλλικών ενώσεων σε μεταλλεύματα, συμπυκνώματα και δευτερογενή υλικά: β) αφαίρεση προσμείξεων από μέταλλα και μεταλλικές ενώσεις: γ) διάσπαση ανθρακικών αλάτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που χρησιμοποιούνται για καθαρισμό απαερίων: δ) χημικές συνθέσεις προϊόντων και ενδιάμεσων προϊόντων όπου το ανθρακούχο υλικό συμμετέχει στην αντίδραση: ε) χρήση ανθρακούχων πρόσθετων ή πρώτων υλών: στ) χημική ή ηλεκτρολυτική αναγωγή οξειδίων μεταλλοειδών ή αμετάλλων, όπως τα οξειδία του πυριτίου και οι φωσφορικές ενώσεις

⁷⁵ Επισημαίνεται ότι διαφορετικοί τρόποι παραγωγής μπορεί να εμπίπτουν στην ίδια διεργασία παραγωγής.

Όρος	Ορισμός
«δεδομένα υποκατάστασης»	ετήσιες τιμές οι οποίες τεκμηριώνονται εμπειρικά ή προκύπτουν από αποδεκτές πηγές και τις οποίες χρησιμοποιεί ο φορέας εκμετάλλευσης αντί ενός συνόλου δεδομένων ⁷⁶ για να εξασφαλίζεται η υποβολή πλήρων εκθέσεων, όταν δεν είναι δυνατό να παραχθούν όλα τα απαιτούμενα δεδομένα ή συντελεστές με την εφαρμοστέα μεθοδολογία παρακολούθησης
«έκπτωση»	κάθε ποσό που μειώνει το ποσό που οφείλεται ή έχει καταβληθεί από πρόσωπο υπόχρεο για την καταβολή τιμής ανθρακούχων εκπομπών, πριν ή μετά την πληρωμή, σε χρηματική μορφή ή σε οποιαδήποτε άλλη μορφή
«συνιστώμενες βελτιώσεις»	μέθοδοι παρακολούθησης οι οποίες αποδεδειγμένα διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα είναι ακριβέστερα ή λιγότερο επιρρεπή σε σφάλματα απ' ό,τι με την απλή εφαρμογή ελάχιστων απαιτήσεων, και οι οποίες μπορούν να επιλεγούν σε εθελοντική βάση
«δηλών διασαφιστής»	οποιοδήποτε από τα ακόλουθα πρόσωπα: α) ο εισαγωγέας που καταθέτει τελωνειακή διασάφηση για θέση εμπορευμάτων σε ελεύθερη κυκλοφορία στο όνομά του και για λογαριασμό του. β) το πρόσωπο που διαθέτει άδεια για την κατάθεση της τελωνειακής διασάφησης που αναφέρεται στο άρθρο 182 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013I, το οποίο δηλώνει την εισαγωγή εμπορευμάτων. γ) ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπος, όταν η τελωνειακή διασάφηση κατατίθεται από τον έμμεσο τελωνειακό αντιπρόσωπο που έχει οριστεί σύμφωνα με το άρθρο 18 του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 952/2013, όταν ο εισαγωγέας είναι εγκατεστημένος εκτός της Ένωσης ή όταν ο έμμεσος τελωνειακός αντιπρόσωπος έχει συμφωνήσει με τις υποχρεώσεις υποβολής εκθέσεων σύμφωνα με το άρθρο 32 του κανονισμού (ΕΕ) 2023/956
«περίοδος αναφοράς»	περίοδος την οποία ο φορέας εκμετάλλευσης μιας εγκατάστασης έχει επιλέξει να χρησιμοποιήσει ως σημείο αναφοράς για τον προσδιορισμό των ενσωματωμένων εκπομπών
«υπόλειμμα»	η ουσία που δεν αποτελεί το τελικό προϊόν την παραγωγή του οποίου επιδιώκει άμεσα η διεργασία παραγωγής· ούτε αποτελεί πρωταρχικό στόχο της διεργασίας παραγωγής και για την παραγωγή του οποίου η διεργασία αυτή δεν έχει τροποποιηθεί σκόπιμα

⁷⁶ Αναφέρεται στα δεδομένα δραστηριότητας ή στους συντελεστές υπολογισμού.

Όρος	Ορισμός
«συνιστώμενες βελτιώσεις»	μέθοδοι παρακολούθησης οι οποίες αποδεδειγμένα διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα είναι ακριβέστερα ή λιγότερο επιρρεπή σε σφάλματα απ' ό,τι με την απλή εφαρμογή ελάχιστων απαιτήσεων, και οι οποίες μπορούν να επιλεγούν σε εθελοντική βάση
«απλά εμπορεύματα»	εμπορεύματα που παράγονται σε παραγωγική διαδικασία, για την οποία απαιτούνται αποκλειστικά υλικά εισροής και καύσιμα με μηδενικές ενσωματωμένες εκπομπές
«ροή πηγής»	οποιοδήποτε από τα ακόλουθα: α) συγκεκριμένο είδος καυσίμου, πρώτη ύλη ή προϊόν, του οποίου η κατανάλωση ή παραγωγή έχει ως αποτέλεσμα εκπομπές αντίστοιχων αερίων θερμοκηπίου σε μία ή περισσότερες πηγές εκπομπών· β) συγκεκριμένο είδος καυσίμου, πρώτη ύλη ή προϊόν, το οποίο περιέχει άνθρακα και περιλαμβάνεται στον υπολογισμό των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου με τη μέθοδο ισοζυγίου μάζας
«συγκεκριμένες ενσωματωμένες εκπομπές»	εκπομπές ενσωματωμένες σε έναν τόνο εμπορευμάτων, εκπεφρασμένες σε τόνους εκπομπών ισοδυνάμου CO ₂ ανά τόνο εμπορευμάτων
«τρίτη χώρα»	χώρα ή έδαφος εκτός του τελωνειακού εδάφους της Ευρωπαϊκής Ένωσης
«τόνος ισοδυνάμου CO ₂ »	ένας μετρικός τόνος διοξειδίου του άνθρακα (CO ₂) ή η ποσότητα οποιουδήποτε άλλου αερίου του θερμοκηπίου που απαριθμείται στο παράρτημα I με ισοδύναμο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (ισοδύναμο CO ₂)
«διαχειριστής συστήματος μεταφοράς»	διαχειριστής όπως ορίζεται στο άρθρο 2 σημείο 35) της οδηγίας (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (⁷⁷)
«απόβλητο»	κάθε ουσία ή αντικείμενο το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει, εξαιρουμένων των ουσιών που έχουν σκοπίμως τροποποιηθεί ή μολυνθεί προκειμένου να εμπίπτουν στον παρόντα ορισμό
«απαέρια»	αέρια που περιέχουν μερικώς οξειδωμένο άνθρακα σε αέρια κατάσταση υπό κανονικές συνθήκες, που είναι αποτέλεσμα οποιασδήποτε από τις διεργασίες που απαριθμούνται στον ορισμό των «εκπομπών διεργασίας»

⁷⁷ Οδηγία (ΕΕ) 2019/944 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουνίου 2019, σχετικά με τους κοινούς κανόνες για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και την τροποποίηση της οδηγίας 2012/27/ΕΕ (ΕΕ L 158 της 14.6.2019, σ. 125).

