

**ΣΧΕΔΙΟ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  
ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ  
ΚΑΤ' ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ (ΕΕ)  
2016/2284 ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ  
ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ  
ΤΗΣ 14<sup>ης</sup> ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2016 (L 344/1)  
(υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/5.10.2018 Κ.Υ.Α., Β' 4740)**

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Οδηγία (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, την τροποποίηση της οδηγίας 2003/35/ΕΚ και την κατάργηση της οδηγίας 2001/81/ΕΚ (NECD), η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/5.10.2018 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 4740), προβλέπει την υποχρέωση της χώρας να καταρτίσει, θεσπίσει και εφαρμόσει Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΠΕΑΡ).

Το πρόγραμμα περιέχει εθνικές πολιτικές και μέτρα, ώστε να υπάρξει συμμόρφωση με τις εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για τα έτη από το 2020 έως το 2029 και από το 2030 και μετά, όπως προβλέπονται στην παραπάνω νομοθεσία, για τους ρύπους διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>), οξείδια του αζώτου (NO<sub>x</sub>), πτητικές οργανικές ενώσεις εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνία (NH<sub>3</sub>) και αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>.

Βασίζεται κυρίως στα μέτρα και τις πολιτικές που περιέχονται στο θεσμοθετημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αλλά και σε μέτρα και πολιτικές που αφορούν στον αγροτικό τομέα, στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών. Από την εκτίμηση των συνεπειών των μέτρων και πολιτικών (που υλοποιούνται ήδη ή προβλέπεται να υλοποιηθούν βάσει των παραπάνω) στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων προκύπτει ότι η χώρα μας θα επιτύχει τις προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών των ατμοσφαιρικών ρύπων βάσει των δεσμεύσεών της.

## Πίνακας Περιεχομένων

<b>1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Τίτλος του προγράμματος, στοιχεία επικοινωνίας και ιστότοποι .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Συνοπτική παρουσίαση .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4. Πρόσδος που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων όσον αφορά στη μείωση των εκπομπών και τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, και βαθμός εκπλήρωσης των υποχρεώσεων σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο, σε σύγκριση με το 2005.....</b>	<b>27</b>
<b>2.5. Προβλεπόμενη περαιτέρω εξέλιξη, με την παραδοχή ότι δεν πρόκειται να τροποποιηθούν οι πολιτικές και τα μέτρα που έχουν ήδη εγκριθεί .....</b>	<b>34</b>
<b>2.6. Επιλογές πολιτικής που εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για το 2020 και το 2030, καθώς και των ενδιάμεσων επιπέδων εκπομπών για το 2025 .....</b>	<b>36</b>
<b>2.7. Οι πολιτικές που επιλέχτηκαν προς θέσπιση ανά τομέα, συμπεριλαμβανομένου του χρονοδιαγράμματος για τη θέσπιση, εφαρμογή και επανεξέτασή τους, καθώς και μνεία των αρμόδιων αρχών.....</b>	<b>79</b>
<b>2.8. Προβλεπόμενες συνδυασμένες επιπτώσεις των πολιτικών και μέτρων («Με Πρόσθετα Μέτρα» – ΜΠΜ) στη μείωση των εκπομπών, στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και στο περιβάλλον και αντίστοιχες αβεβαιότητες (κατά περίπτωση).....</b>	<b>79</b>

## 2.1 Τίτλος του προγράμματος, στοιχεία επικοινωνίας και ιστότοποι

### 2.1.1. Τίτλος του προγράμματος, στοιχεία επικοινωνίας και ιστότοποι (Υ)

Τίτλος του προγράμματος	Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης
Ημερομηνία	
Κράτος μέλος	Ελλάδα
Ονομασία της αρμόδιας αρχής που είναι υπεύθυνη για την κατάρτιση του προγράμματος	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Αριθμός τηλεφώνου αρμόδιας υπηρεσίας	
Ηλεκτρονική διεύθυνση αρμόδιας υπηρεσίας	
Σύνδεσμος στον ιστότοπο στον οποίο δημοσιεύεται το πρόγραμμα	
Σύνδεσμος/ οι στον/στους ιστότοπο/ ους για τη/τις διαβούλευση/ εις σχετικά με το πρόγραμμα	

## 2.2 Συνοπτική παρουσίαση (II)

### Υφιστάμενο πλαίσιο πολιτικής και στόχοι

Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα, την κλιματική αλλαγή και την ενέργεια και άλλους συναφείς τομείς περιλαμβάνει τα εξής:

α) Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ, Β' 4893/2019) το οποίο αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας,

β) Την Οδηγία 2008/50/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (L 152),

γ) Ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουνίου 2019 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον (SUP) (L 155/1),

δ) Το θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής,

ε) Το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ),

στ) Ευρωπαϊκή κατεύθυνση για την Κυκλική Οικονομία, ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904,

ζ) Την Οδηγία 1999/13/ΕΚ του Συμβουλίου της 11<sup>ης</sup> Μαρτίου 1999 για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις (L 85/1),

η) Την Οδηγία 2004/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Απριλίου 2004 για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ (L 143),

θ) Την Οδηγία 2010/75/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Νοεμβρίου 2010, περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης) (L 334/17).

Η επίτευξη των **Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων της Ελλάδος** έως το έτος 2030 αποτυπώνεται στο **Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)**, που κυρώθηκε με την υπ' αρ. 4/2019 απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (Β' 4893). Το ΕΣΕΚ αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων.

Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ θέτει τους ακόλουθους στόχους για το έτος 2030:

α) Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, κατ' ελάχιστον 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και πάνω από 55%, σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, επιτυγχάνοντας να ξεπεράσει ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους.

β) Μεριδίο συμμετοχής ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κατ' ελάχιστον 35%.

γ) Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, με στόχο η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το έτος 2017. Επιπροσθέτως, επιτυγχάνεται ποιοτικά βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 38%, σύμφωνα με συγκεκριμένη ευρωπαϊκή μεθοδολογία.

δ) Πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την απολιγνιτοποίηση.

Εκτός από το ΕΣΕΚ και τους στόχους που αυτό θέτει, συναφείς προτεραιότητες πολιτικής σε άλλους τομείς πολιτικής είναι οι εξής:

Στον **Αγροτικό Τομέα** τους στόχους θέτει το θεσμικό πλαίσιο της **Κοινής Αγροτικής Πολιτικής**, το οποίο αναφέρεται σε αγροτοπεριβαλλοντικά μέτρα και στην κλιματική αλλαγή τόσο στο καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων (κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.1307/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013, L 347/608), κυρίως με την καθιέρωση των υποχρεώσεων για την εφαρμογή των γεωργικών πρακτικών επωφελών για το περιβάλλον και το κλίμα (πρασίνισμα), όσο και στο καθεστώς στήριξης της Αγροτικής ανάπτυξης (κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.1305/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013, L 347/487). Επιπλέον οι κανονισμοί (ΕΕ) 1306/2013 (L 347/549), 604/2014 (L167/30) και 809/2014 (L 227/69) αναφέρονται στην κλιματική αλλαγή όσον αφορά το καθεστώς Πολλαπλής Συμμόρφωσης.

Το πλαίσιο αυτό παρέχει στα κράτη μέλη μία σειρά δυνατοτήτων και επιλογών για τον τρόπο προσαρμογής τους, στη στρατηγική και στις προτεραιότητες τους, για την κλιματική αλλαγή.

Οι επιλογές αυτές περιγράφονται σε εθνικά θεσμικά κείμενα που αφορούν: α) στην πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/02.07.2015 υπουργική απόφαση, Β' 1468) όπου περιγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών σε θέματα εφαρμογής και διαχείρισης λιπασμάτων και διαχείρισης κτηνοτροφικών αποβλήτων, β) τις εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση, Β' 147), όπου εξειδικεύονται οι πρακτικές του πρασίνισματος και γ) το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, όπου περιγράφονται τα μέτρα που απευθύνονται στην κλιματική αλλαγή και το πλαίσιο υλοποίησής τους.

Στον **Τομέα της Διαχείρισης Αποβλήτων** βασικό στόχο αποτελεί η ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της **Οδηγίας 2019/904/ΕΕ** και η επαγόμενη δρομολόγηση δράσεων για την κατάργηση των πλαστικών μιας χρήσης έως το 2021.

Στον **Τομέα των Μεταφορών** βασικοί στόχοι είναι όσοι θέτει το **Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών** και κυρίως ο στόχος 3: Διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας που επιτυγχάνεται με τη στροφή σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς. Στο Σχέδιο προβλέπεται η ανανέωση του στόλου οχημάτων (παντός τύπου). Το Σχέδιο περιλαμβάνει διάφορες ενέργειες, όπως ενδεικτικά το μέτρο Μ 1: Περιορισμοί ως προς την παλαιότητα εισαγόμενων οχημάτων (παντός τύπου). Στο πλαίσιο του μέτρου αυτού προτείνεται να συμφωνηθεί ένα προοδευτικό χρονοδιάγραμμα περιορισμού της ηλικίας για τα εισαγόμενα οχήματα ανά τύπο οχήματος, και για τους δύο ορίζοντες (2027, 2037). Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) προβλέπεται η διεύθυνση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην κυκλοφορία με αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων και των εκπομπών αερίων ρύπων.

Στο πλαίσιο επίτευξης των προαναφερθέντων στόχων και της μείωσης των εκπομπών, εφαρμόζονται συγκεκριμένα μέτρα και πολιτικές, στα οποία οι εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές αναλαμβάνουν διακριτές αρμοδιότητες. Οι αρμοδιότητες επικεντρώνονται στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Ως εθνικές αρχές νοούνται τα Υπουργεία, όπως το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, το Υπουργείο Οικονομικών κ.λπ. Μεταξύ των αρμοδιοτήτων του ΥΠΕΝ είναι η κατάρτιση και εκτέλεση προγραμμάτων μέτρησης, καταγραφής και αξιολόγησης των επιπέδων ρύπανσης, η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα καθώς και η εποπτεία της λειτουργίας του εθνικού δικτύου σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και των σταθμών υποβάθρου για την παρακολούθηση και την εκτίμηση της μεταφοράς σε μεγάλη απόσταση των ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρώπη, η παρακολούθηση, η σύνταξη ή η εποπτεία της διαδικασίας απογραφής των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων, η αποστολή εκθέσεων, εθνικών σχεδίων και λοιπών στοιχείων που απορρέουν ως υποχρεώσεις από την Οδηγία για τα εθνικά όρια εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και τη Διεθνή Σύμβαση για τη Μεγάλης Εμβέλειας Διαμεθοριακή Αέρια Ρύπανση (CLRTAP), ο έλεγχος και η παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων που επιβάλλονται σε έργα και δραστηριότητες και των σχετικών με την προστασία του περιβάλλοντος διατάξεων και η εισήγηση για την επιβολή κυρώσεων σε περίπτωση παραβίασης αυτών, καθώς και κάθε άλλο θέμα που αφορά περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις έργων και

δραστηριοτήτων, όπως και κάθε άλλη αρμοδιότητα που του ανατίθεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, η διενέργεια ελέγχων κατά τη διασυννοριακή μεταφορά αποβλήτων κ.λπ. Στις εθνικές Αρχές συγκαταλέγονται και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας, ο ΑΔΜΗΕ, ΔΕΔΔΗΕ κ.λπ.. Οι αρμοδιότητες των αρχών αυτών σχετίζονται με τη ρύθμιση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, ενώ ο ΑΔΜΗΕ είναι αρμόδιος για τον έλεγχο, τη συντήρηση και την ανάπτυξη του ΕΣΜΗΕ, ώστε να διασφαλίζεται ο εφοδιασμός της χώρας με ηλεκτρική ενέργεια, με τρόπο επαρκή, ασφαλή, αποδοτικό και αξιόπιστο καθώς και η λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας που σχετίζεται με τις εκτός του Ημερησίου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) συναλλαγές, σύμφωνα με τις αρχές της διαφάνειας, της ισότητας και του ελεύθερου ανταγωνισμού. Ως περιφερειακές αρχές νοούνται οι περιφέρειες και οι αποκεντρωμένες διοικήσεις, οι οποίες είναι αρμόδιες για την εφαρμογή των μέτρων και την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων, τον συντονισμό και την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας (υπ' αρ. 14122/549/Ε.103/24.3.2011 κοινή υπουργική απόφαση, Β' 488). Επίσης, γνωμοδοτούν ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων που προβλέπεται να υλοποιηθούν εντός των ορίων της περιφέρειας, ενώ οι αποκεντρωμένες διοικήσεις έχουν αρμοδιότητες επιβολής όρων (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών). Στις τοπικές αρχές συγκαταλέγονται οι διευθύνσεις περιβάλλοντος των δήμων οι οποίες έχουν αρμοδιότητες εφαρμογής όρων.

#### Εθνικές δεσμεύσεις μείωσης εκπομπών.

Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα θέτει ως στόχο τη μείωση των εκπομπών SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC (εκτός του μεθανίου), NH<sub>3</sub> και PM<sub>2.5</sub>. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται οι εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών, για την Ελλάδα, σε σύγκριση με το έτος αναφοράς το οποίο είναι το 2005 (σε ποσοστό %).

Πίνακας 1: Οι εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών σε σύγκριση με το έτος αναφοράς 2005 (σε ποσοστό %)

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOC εκτός του μεθανίου	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>
2020 2029 (Υ)	74%	31%	54%	7%	35%
Από το 2030 και μετά (Υ)	88%	55%	62%	10%	50%

#### Επίπεδα ατμοσφαιρικών ρύπων

Όσον αφορά στην ποιότητα του αέρα, η διαχρονική εξέλιξη των μετρούμενων συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων δείχνει ότι υπάρχει τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης ανάλογα με τον ρύπο. Οι μειώσεις αυτές οφείλονται στην υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών, όπως η βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, η ανανέωση του στόλου των οχημάτων με την παροχή κινήτρων αντικατάστασης και η θεσμοθέτηση δυο ζωνών χαμηλών εκπομπών, όσον αφορά στις εκπομπές από οδική κυκλοφορία, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Επίσης, στις μειώσεις συνετέλεσε η υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) στη βιομηχανία και ιδιαίτερα στους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ) παραγωγής ενέργειας.

Ωστόσο, παρά τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, εξακολουθούν και καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του αέρα ορισμένων ρύπων, όπως του διοξειδίου του αζώτου, κυρίως σε σταθμούς κυκλοφορίας στην Αθήνα, των αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ<sub>10</sub>) σε αστικές περιοχές και του όζοντος.

Στην Ελλάδα υπάρχουν δύο (2) ζώνες και δύο (2) οικισμοί: α) Ζώνη 1- Β. Ελλάδα και Ζώνη 2 – Ν. Ελλάδα, β) Οικισμός 1 - Αθήνα και Οικισμός 2 – Θεσσαλονίκη. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα, σύμφωνα με τους στόχους για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα που θέτει η Οδηγία 2008/50/ΕΕ, συνοψίζονται ως εξής:

- Υπάρχει γενικά τάση μείωσης των συγκεντρώσεων ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων. Η μείωση αυτή παρατηρείται κυρίως στις συγκεντρώσεις των πρωτογενών ατμοσφαιρικών ρύπων, όπως CO, NO και SO<sub>2</sub>.
- Υπάρχει σημαντική μείωση των επιπέδων συγκέντρωσης των ΑΣ<sub>10</sub>, η οποία σχετίζεται με τη μείωση των αντίστοιχων εκπομπών σε εθνικό επίπεδο. Στα επίπεδα συγκεντρώσεων των ΑΣ<sub>10</sub> σημαντική είναι η συνεισφορά της μεταφοράς σκόνης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (Σαχάρα). Τέτοια φαινόμενα μεταφοράς εμφανίζονται, συχνά, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Επίσης, υψηλές τιμές συγκέντρωσης ΑΣ<sub>10</sub> παρατηρούνται συγκεκριμένες ημέρες του χειμώνα, που επικρατούν ευνοϊκές μετεωρολογικές συνθήκες, λόγω καύσης βιομάζας για οικιακή θέρμανση. Σημειώνουμε ότι από το 2012, και μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς της μεταφοράς σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις ΑΣ<sub>10</sub>, δεν σημειώνονται πλέον, σε καμία ζώνη και οικισμό της χώρας υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής. Ωστόσο, παραμένουν υπερβάσεις και μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς της μεταφοράς σκόνης από Σαχάρα, της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής για ορισμένους σταθμούς παρακολούθησης στον οικισμό 1-Αθήνα, στον οικισμό 2-Θεσσαλονίκη και στη Ζώνη 1 Β. Ελλάδα ανάλογα με το έτος.
- Δεν καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για τα ΑΣ<sub>2,5</sub> σε καμία ζώνη και κανέναν οικισμό της χώρας.
- Για το όζον υπάρχει μια τάση σταθεροποίησης των τιμών με έντονη διακύμανση από έτος σε έτος, ανάλογα με τις μετεωρολογικές συνθήκες, λόγω της φύσης του ρύπου. Οι υπερβάσεις της τιμής-στόχου είναι πολύ συχνές κατά τη διάρκεια της ζεστής περιόδου του έτους, όπως και οι υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης μόνο στον οικισμό 1 - Αθήνα. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της Ε.Ε..
- Για το διοξείδιο του αζώτου (NO<sub>2</sub>) παρατηρείται μια τάση σταθεροποίησης ή ελαφριάς αύξησης των τιμών τα τελευταία χρόνια, ανάλογα με τη θέση μέτρησης. Καταγράφονται διαχρονικά υπερβάσεις μόνο της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε σταθμούς κυκλοφορίας μόνο στον οικισμό 1-Αθήνα.
- Οι συγκεντρώσεις SO<sub>2</sub> και μονοξειδίου του άνθρακα (CO) κατά τη χειμερινή περίοδο είναι υψηλότερες από αυτές κατά τη θερινή περίοδο. Οι μέγιστες τιμές CO συμπίπτουν με τις μέγιστες τιμές κυκλοφορίας. Οι συγκεντρώσεις αυτών των ρύπων δεν υπερβαίνουν ποτέ τις οριακές τιμές σε καμία ζώνη και οικισμό της χώρας.
- Οι συγκεντρώσεις βενζολίου είναι κάτω από την οριακή τιμή, με εξαίρεση μια θέση κυκλοφορίας στον οικισμό 1-Αθήνα, που παρατηρείται υπέρβαση της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής από το 2015.
- Οι συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων, όπως τα αρσενικό (As), κάδμιο (Cd), νικέλιο (Ni), μόλυβδος (Pb), βρίσκονται κάτω από το κατώτερο όριο εκτίμησης σε όλες τις ζώνες και οικισμούς της χώρας.

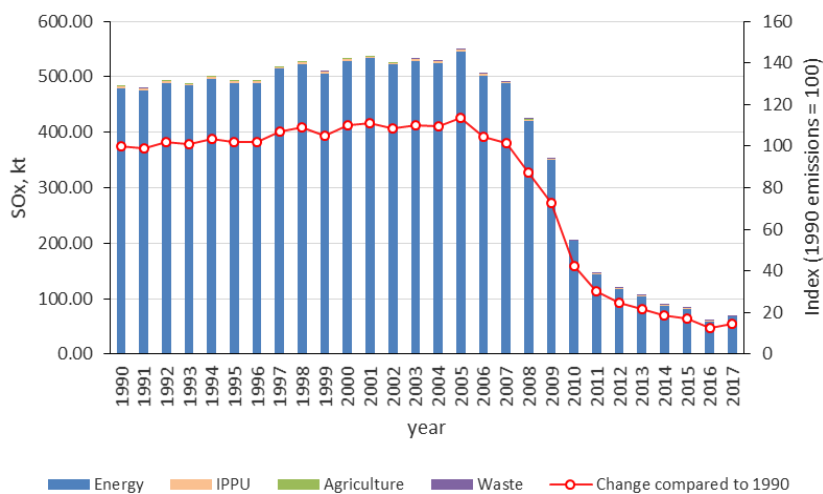
**Κατά συνέπεια, η μείωση των παραπάνω συγκεντρώσεων ρύπων που σημειώνονται υπερβάσεις των οριακών τιμών θα πρέπει να ενταχθεί στις προτεραιότητες της πολιτικής για την ποιότητα του αέρα. Οι ρύποι αυτοί συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την οδική κυκλοφορία και συνεπώς εξετάζονται και υιοθετούνται μέτρα που στοχεύουν και στη μείωση των εκπομπών από την οδική κυκλοφορία.**

#### Επίπεδα εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων

Οι πολιτικές που ήδη εφαρμόζονται με σκοπό τη συμμόρφωση των εκπομπών στα όρια που θέτει το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα, έχουν σημειώσει σημαντική πρόοδο.

Ειδικότερα, σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές SO<sub>2</sub> έχουν μειωθεί κατά 87.41% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 549.35 kt το 2005 σε 69.16 kt το 2017) και η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών SO<sub>2</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 (74% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών SO<sub>2</sub> από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.

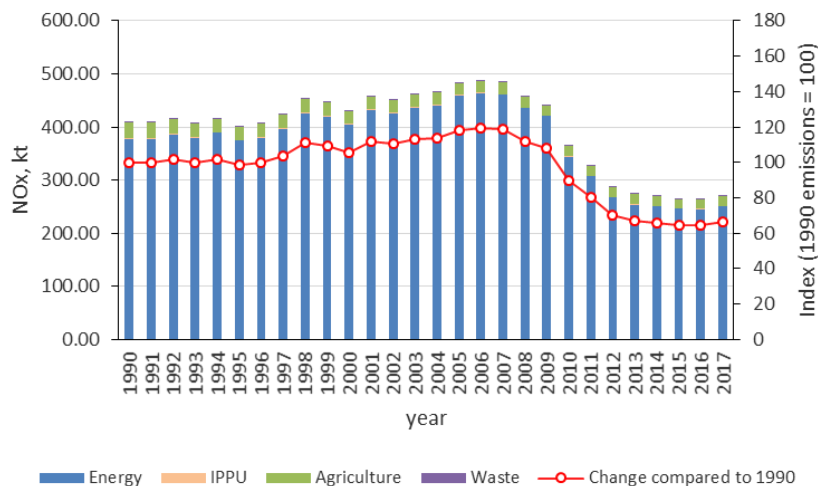




Διάγραμμα 1: Πορεία των εκπομπών SO<sub>2</sub> από το 1990 έως το 2017

Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές NO<sub>x</sub> έχουν μειωθεί κατά 44,04% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 482,41 kt το 2005 σε 269,96 kt το 2017).

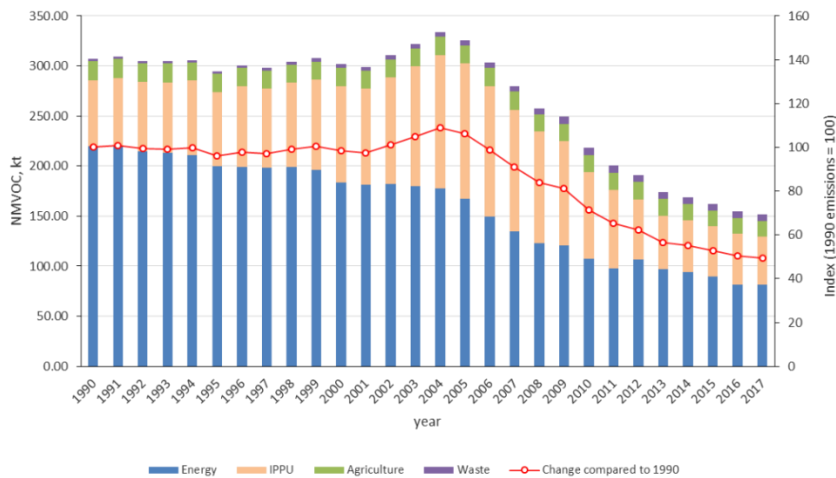
Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 / τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NO<sub>x</sub> του 2017 είναι 252.56 kt ή μειωμένες κατά 45,3% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NO<sub>x</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 (31% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών NO<sub>x</sub> από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 2 Πορεία των εκπομπών NO<sub>x</sub> από το 1990 έως το 2017

Ομοίως, οι εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός μεθανίου (NMVOC) έχουν μειωθεί κατά 53.31% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 325,75 kt το 2005 σε 152,10 kt το 2017).

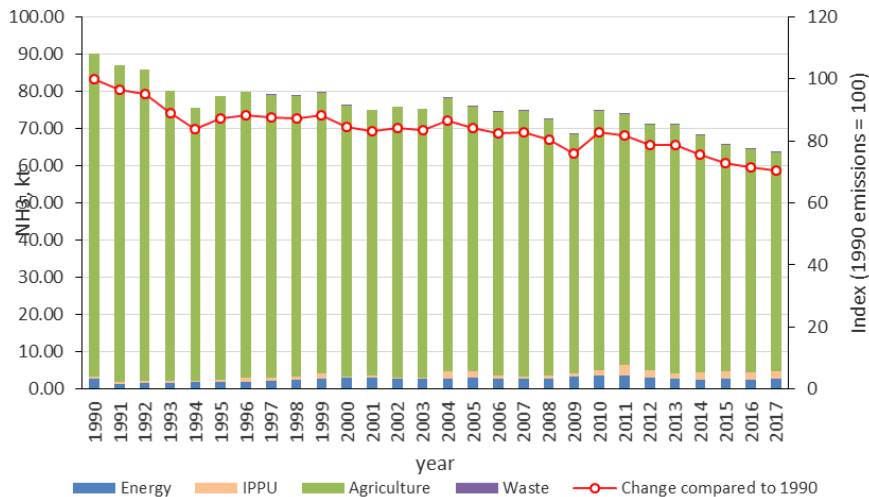
Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NMVOC του 2017 είναι 136,72 kt ή μειωμένες κατά 55,6% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NMVOC για την περίοδο 2020 - 2029 (54% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών NMVOC από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 3 Πορεία των εκπομπών NMVOC από το 1990 έως το 2017

Οι εκπομπές αμμωνίας (NH<sub>3</sub>) έχουν μειωθεί κατά 16,0% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 75,74 kt το 2005 σε 63,62 kt το 2017).

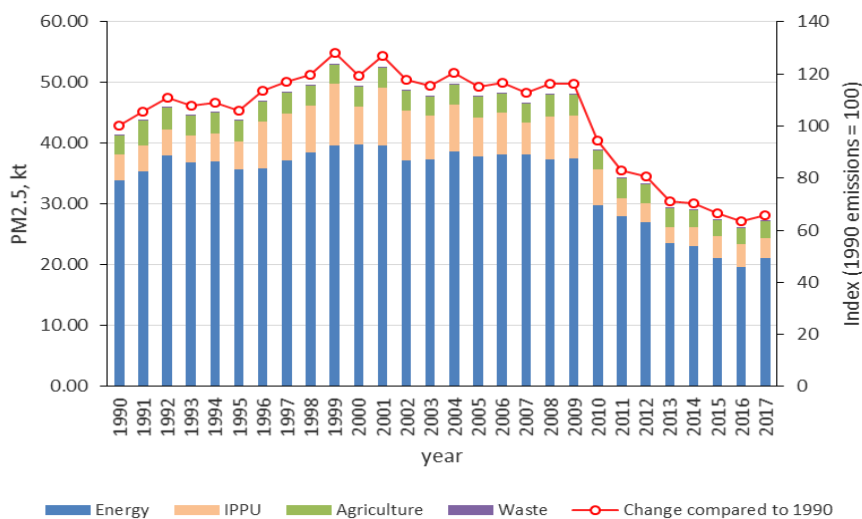
Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NH<sub>3</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 (7% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών NH<sub>3</sub> από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 4: Πορεία των εκπομπών NH<sub>3</sub> από το 1990 έως το 2017

Τέλος, σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές PM<sub>2.5</sub> έχουν μειωθεί κατά 42,90% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 47.65 kt το 2005 σε 27.21 kt το 2017).

Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών PM<sub>2.5</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 (35% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών PM<sub>2.5</sub> από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 5: Πορεία των εκπομπών PM<sub>2.5</sub> από το 1990 έως το 2017

Προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών και βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα

Εάν η πορεία των πολιτικών και των μέτρων παραμείνει η ίδια, δηλαδή με την παραδοχή ότι δεν πρόκειται να τροποποιηθούν οι πολιτικές και τα μέτρα που έχουν ήδη εγκριθεί, τότε οι προβλεπόμενες εκπομπές και οι αντίστοιχες μειώσεις θα ισχύουν όπως παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί για τα έτη 2020-2025 και 2030.

Πίνακας 2: Προβλεπόμενες εκπομπές και μειώσεις εκπομπών (σενάριο MM)

Ρύποι (Y)	Συνολικές εκπομπές (kt), σύμφωνα με τις απογραφές για το έτος x 2 ή x 3 (προσδιορίστε το έτος) (Y)				Προβλεπόμενο % μείωσης των εκπομπών σε σύγκριση με το 2005 (Y)			Εθνική δέσμευση για μείωση των εκπομπών κατά τα έτη 2020 2029 (%) (Y)	Εθνική δέσμευση για μείωση των εκπομπών από το 2030 και μετά (%) (Y)
	Έτος αναφοράς 2005	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO <sub>2</sub>	549.35	50.54	38.11	26.39	90.8%	93.1%	95.2%	74%	88%
NO <sub>x</sub>	482.41	203.52	182.74	155.58	56.0%	60.4%	66.3%	31%	55%
NMVOC	325.75	125.758	115.82	106.06	59.2%	62.4%	65.6%	54%	62%
NH <sub>3</sub>	75.74	65.13	63.40	67.02	14.0%	16.3%	11.5%	7%	10%
PM <sub>2.5</sub>	47.65	24.44	22.70	21.73	48.7%	52.4%	54.4%	35%	50%
Ημερομηνία προβλέψεων εκπομπών (Y)					30/12/2019				

Ωστόσο, όσον αφορά στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, δεν αναμένεται να παρουσιάσει μεγάλη βελτίωση στα επίπεδα ρύπανσης.

Μέτρα και πολιτικές

Τα μέτρα και οι πολιτικές που ήδη λαμβάνουν χώρα καθώς και όσες εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 3: Μέτρα και πολιτικές που ήδη λαμβάνουν χώρα καθώς και όσες εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών

Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ)· BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Χρονοδιάγραμμα	
		Έναρξη	Λήξη
<b>Ενέργεια</b>			
Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>2.5</sub>	1994	-
Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων – Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεση αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων. Προώθηση φυσικού αερίου ως ενδιάμεσου καυσίμου για την απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM <sub>2.5</sub>	1996	-
Μείωση της εξόρυξης λιγνίτη για χρήση στην ηλεκτροπαραγωγή	NMVOC	2008	2028
Λειτουργία μονάδων αποθείωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ	SO <sub>2</sub>	2005	-
Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία, και στον οικιακό – τριτογενή τομέα	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	1996	-
Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, PM <sub>2.5</sub>	2008	-
Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, PM <sub>2.5</sub>	2005	-
Εφαρμογή των Οδηγιών 2015/2193/ΕΕ (MCP), 2010/75/ΕΕ (LCP ELV) και της Απόφασης 2017/1442/ΕΕ (LCP BAT).	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub>	2013	
Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20 <sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1994 για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC) που προέρχονται από την αποθήκευση βενζίνης και τη διάθεση της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων (L365/24) Εφαρμογή της Οδηγίας 2009/126/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21 <sup>ης</sup> Οκτωβρίου 2009 σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων (L 285/36)	NMVOC	1997	
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ του Συμβουλίου της 26 <sup>ης</sup> Απριλίου 1999 περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων (L 182/1).	NMVOC	2002	
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης) 291/2003 κυα (B' 332) 128/2016 κυα (B' 3958)	SO <sub>2</sub>	2003	
<b>Μεταφορές</b>			
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO <sub>2</sub>	2020	
Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO <sub>2</sub> στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)	Εμμέσως SO <sub>2</sub> και NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020 2025 2030	2025 2030 -

Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y)· BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (II), διευκρινίστε	Χρονοδιάγραμμα	
Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα	SO <sub>2</sub> και NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2021	
Ηλεκτροκίνηση	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	
Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υγροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	
Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ανανέωση στόλου λεωφορείων, επεκτάσεις γραμμών Μετρό)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	
Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2012	
Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	
Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	2050
Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2025	2040
Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και ελαφρών φορτηγών με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	2020	
<b>Διαλύτες</b>			
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/13/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις	NMVOC	2001	2014
Εφαρμογή της Οδηγίας 2004/42/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ	NMVOC	2007	
Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)	NMVOC	2014	
<b>Αγροτικός τομέας</b>			
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, όπως αυτό περιγράφεται στους κανονισμούς (ΕΕ) 1305/2013 (στήριξη της Αγροτικής Ανάπτυξης με τη θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά στην προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων), 1307/2013 (καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων) και 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 (καθεστώς Πολλαπλής Συμμόρφωσης) Ο τομέας της γεωργίας καθοδηγείται από μια Κοινή Γεωργική Πολιτική για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	NH <sub>3</sub>	2014	
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής  Πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 υπουργική απόφαση, Β' 1468)	NH <sub>3</sub>	2015	

Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ)· BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (II), διευκρινίστε	Χρονοδιάγραμμα	
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση, Β' 147)	NH <sub>3</sub>	2015	
Πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης	NH <sub>3</sub>	2015	

Αξιολόγηση των μέτρων και πολιτικών

Από την ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων των μέτρων και πολιτικών στις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων (Πίνακας 2) και στην ποιότητα της ατμόσφαιρας, προκύπτει ότι η Ελλάδα θα επιτύχει τις προβλεπόμενες μειώσεις των ατμοσφαιρικών ρύπων βάσει των δεσμεύσεων, αλλά θα εξακολουθεί να παρουσιάζει υπερβάσεις των επιπέδων ατμοσφαιρικών ρύπων.

Με την υιοθέτηση των προγραμματισμένων μέτρων θα υπάρξουν άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις ως προς τη μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων, οι οποίες όμως δεν θα είναι τόσο σημαντικές ώστε να αρθούν οι υφιστάμενες υπερβάσεις, οι οποίες κυρίως απαντώνται σε περιοχές με σημαντική πυκνότητα εκπομπών, κυρίως οδικής κυκλοφορίας. Στο πλαίσιο αυτό εξετάζονται μέτρα περιορισμού των εκπομπών οδικής κυκλοφορίας, τα οποία κυρίως περιλαμβάνουν την ανανέωση του στόλου των επιβατικών οχημάτων, ταξί και ελαφρών φορτηγών, επανασχεδιασμό του πράσινου δακτυλίου κ.ά. Τα μέτρα αυτά θα αξιολογηθούν και θα εξειδικευτούν κατά την εκπόνηση του «Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα».

### 2.3. Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα

#### 2.3.1. Οι προτεραιότητες πολιτικής και η σχέση τους με τις προτεραιότητες που καθορίζονται σε άλλους συναφείς τομείς πολιτικής

Οι εθνικές δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών σε σύγκριση με το έτος αναφοράς 2005 (σε %) (Υ)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOC εκτός του μεθανίου	NH <sub>3</sub>	PM <sub>2,5</sub>
2020 2029 (Υ)	74%	31%	54%	7%	35%
Από το 2030 και μετά (Υ)	88%	55%	62%	10%	50%
Οι προτεραιότητες για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα: εθνικές προτεραιότητες πολιτικής που σχετίζονται με τους ενωσιακούς ή εθνικούς στόχους για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (συμπεριλαμβανομένων των οριακών τιμών και των τιμών στόχων και των υποχρεώσεων έκθεσης σε συγκεντρώσεις). (Υ) Αναφορά μπορεί επίσης να γίνει στους συνιστώμενους στόχους του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.	<p>Όσον αφορά στην ποιότητα του αέρα, η διαχρονική εξέλιξη των μετρούμενων συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων δείχνει ότι υπάρχει τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης ανάλογα με τον ρύπο. Ωστόσο, παρά τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, εξακολουθούν και καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του αέρα ορισμένων ρύπων, όπως το διοξείδιο του αζώτου, κυρίως σε σταθμούς κυκλοφορίας στην Αθήνα, τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ<sub>10</sub>) στις αστικές περιοχές και το όζον.</p> <p>Κατά συνέπεια, η μείωση των παραπάνω ρύπων που σημειώνουν υπερβάσεις των οριακών τιμών θα πρέπει να ενταχθεί στις προτεραιότητες της πολιτικής για την ποιότητα του αέρα. Οι ρύποι αυτοί συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την οδική κυκλοφορία και συνεπώς εξετάζονται και υιοθετούνται μέτρα που στοχεύουν και στη μείωση των εκπομπών από την οδική κυκλοφορία.</p> <p>Η επίτευξη των ενεργειακών και κλιματικών στόχων της Ελλάδος έως το έτος 2030 αποτυπώνονται στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ). Το ΕΣΕΚ αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων.</p>				
Συναφείς προτεραιότητες πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και την ενέργεια (Υ)	<p>Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ θέτει τους ακόλουθους στόχους για το έτος 2030:</p> <p>α) <b>Τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου</b>, που ανέρχεται σε ποσοστό άνω του 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και άνω του 55% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, επιτυγχάνοντας να ξεπεράσει ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους. Οι νέοι αυτοί στόχοι μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου είναι επίσης απαραίτητοι για να γίνει δυνατή η μετάβαση σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, καθώς η Ελληνική Κυβέρνηση έχει ως στόχο να συμμετέχει αναλογικά στη δέσμευση για μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία σε επίπεδο ΕΕ.</p>				

β) Σχετικά με τις **ΑΠΕ**, μερίδιο συμμετοχής στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας κατ' ελάχιστον στο 35%. Αξίζει να επισημανθεί ο ενεργειακός μετασχηματισμός που θα επιτευχθεί στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής καθώς προβλέπεται ότι το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας θα υπερβεί το 60% και στο πλαίσιο αυτό ήδη προωθούνται και υλοποιούνται συγκεκριμένες πρωτοβουλίες της κυβέρνησης, όπως ενδεικτικά για την απλοποίηση και επιτάχυνση του αδειοδοτικού πλαισίου, τη βέλτιστη ένταξη των ΑΠΕ στα ηλεκτρικά δίκτυα, τη λειτουργία συστημάτων αποθήκευσης, καθώς και την προώθηση της ηλεκτροκίνησης.

γ) Για τη **βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης**, τίθεται ως ποσοτικός στόχος η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το έτος 2017. Επιπρόσθετα, επιτυγχάνεται ποιοτικά μια βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 38%, σύμφωνα με συγκεκριμένη ευρωπαϊκή μεθοδολογία. Το ΕΣΕΚ περιγράφει ένα σύνολο μέτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με πιο εμφαντικά αυτά στον κτιριακό τομέα και στον τομέα των μεταφορών.

δ) Εμβληματικό στόχο στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ, αποτελεί το ιδιαίτερα φιλόδοξο αλλά και παράλληλα ρεαλιστικό πρόγραμμα για τη δραστική και οριστική μείωση του μεριδίου λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή, την **απολιγνιτοποίηση** δηλαδή, με εμπροσθοβαρές χρονικό πρόσημο κατά την επόμενη δεκαετία και την πλήρη απένταξή του από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το έτος 2028. Ο στόχος αυτός ενσωματώνει και το όραμα της κυβέρνησης να αντιμετωπίσει θέματα προστασίας του περιβάλλοντος σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, αλλά και να εξορθολογίσει άμεσα το κόστος της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα μας. Το πρόγραμμα της απολιγνιτοποίησης της εγχώριας ηλεκτροπαραγωγής προβλέπει και την παράλληλη υιοθέτηση ολοκληρωμένων προγραμμάτων για τη στήριξη των ελληνικών λιγνιτικών περιοχών για αυτή τη μετάβαση στη μεταλιγνιτική περίοδο. Ειδικότερα, δέσμευση της ελληνικής κυβέρνησης είναι η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων έως το έτος 2028 με τρόπο συντεταγμένο και υπεύθυνο. Η διασφάλιση των θέσεων εργασίας και η αξιοποίηση του υψηλής τεχνογνωσίας ανθρώπινου δυναμικού των περιοχών αυτών αποτελούν μέγιστη προτεραιότητα. Αντίστοιχα προβλέπεται στο ΕΣΕΚ μέχρι το 2030 να έχει επιτευχθεί η διασύνδεση των αυτόνομων ηλεκτρικών συστημάτων (μη διασυνδεδεμένα νησιά) με σημαντικά οφέλη τόσο σε θέματα ασφάλειας ενεργειακού εφοδιασμού, όσο και μείωσης εκπομπών από τις υπάρχουσες τοπικές θερμικές μονάδες.

Συναφείς προτεραιότητες πολιτικής σε συναφείς τομείς πολιτικής, συμπεριλαμβανομένων της γεωργίας, της βιομηχανίας και των μεταφορών (Υ)

#### **Αγροτικός Τομέας**

Το θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής αναφέρεται σε πρακτικές προστασίας του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων και στην κλιματική αλλαγή τόσο στο καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων (κανονισμός (ΕΕ) 1307/2013), κυρίως με την καθιέρωση των υποχρεώσεων για την εφαρμογή των γεωργικών πρακτικών επωφελών για το περιβάλλον και το κλίμα (πρασίνισμα), όσο και στο καθεστώς στήριξης της Αγροτικής Ανάπτυξης (κανονισμός (ΕΕ) 1305/2013), με τη θέσπιση της προτεραιότητας 5, που αφορά στην «Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και στήριξη της στροφής προς μία οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος στους τομείς της γεωργίας των τροφίμων και της δασοπονίας» (που περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και μέτρα για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας), καθώς και με την ανάλυση των επιμέρους μέτρων. Επιπλέον οι κανονισμοί (ΕΕ) 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 αναφέρονται στην κλιματική αλλαγή όσον αφορά στο καθεστώς Πολλαπλής Συμμόρφωσης.





Το πλαίσιο αυτό παρέχει στα κράτη μέλη μία σειρά δυνατοτήτων και επιλογών για τον τρόπο προσαρμογής του, στη στρατηγική και στις προτεραιότητες τους, για την κλιματική αλλαγή.

Οι επιλογές αυτές περιγράφονται σε εθνικά θεσμικά κείμενα που αφορούν: α) στην πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 υπουργική απόφαση), όπου περιγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών σε θέματα εφαρμογής και διαχείρισης λιπασμάτων και διαχείρισης κτηνοτροφικών αποβλήτων, β) στις εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση), όπου εξειδικεύονται οι πρακτικές του πρασινίσματος και γ) στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020, όπου περιγράφονται τα μέτρα/δράσεις που αφορούν στην κλιματική αλλαγή και το πλαίσιο υλοποίησής τους.

### **Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων**

Βασική δράση που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών κατευθύνσεων για την κυκλική οικονομία αλλά και ειδικότερα σε ότι αφορά στην καταπολέμηση και τον μετριασμό της πλαστικής ρύπανσης, είναι η ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2019/904/ΕΕ σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον (SUP).

Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΕ, μεγάλη ευθύνη για την παράκτια ρύπανση έχουν τα πλαστικά μιας χρήσης (50% πλαστικά μιας χρήσης, 7% άλλα πλαστικά, 27% αλιευτικά εργαλεία) και ανάμεσα στα δέκα πρώτα πλαστικά μιας χρήσης εξέχουσα θέση καταλαμβάνουν οι πλαστικές συσκευασίες τροφίμων και τα περιτυλίγματα αυτών, οι μπατονέτες και οι λεπτές πλαστικές σακούλες. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με στοιχεία από τις εκστρατείες καθαρισμού ακτών της HELMEPA, οι πλαστικές σακούλες, τα πλαστικά μπουκάλια, τα πόματα, οι πλαστικές συσκευασίες τροφίμων, τα καλαμάκια και τα αποτίγαρα συμπεριλαμβάνονταν στα δέκα πολυπληθέστερα απορρίμματα στις ακτές για το 2017, ενώ το πλαστικό αποτελούσε το 84%.

Προς την κατεύθυνση αυτή, προτεραιότητα θα δοθεί στην ενσωμάτωση στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας 2019/904/ΕΕ, και στην επαγόμενη δρομολόγηση δράσεων για την κατάργηση των πλαστικών μιας χρήσης έως το 2021, που συνίσταται στην έγκριση, ύστερα από διάλογο, νομοθετικής ρύθμισης για την αποφασιστική αντιμετώπιση της παράκτιας ρύπανσης από τα πλαστικά και στην παροχή κινήτρων ώστε οι επιχειρήσεις του χώρου να προσαρμοστούν στα νέα δεδομένα με εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού τους και επανακατάρτιση των εργαζομένων τους. Στο πλαίσιο αυτό, θα δοθεί έμφαση σε ειδικά προγράμματα αντιμετώπισης της πλαστικής ρύπανσης, υιοθέτησης υπεύθυνων προτύπων κατανάλωσης καθώς και τη χρήση εναλλακτικών, μη πλαστικών, προϊόντων μιας χρήσης, σε συνεργασία με σημαντικά ιδρύματα, ΜΚΟ αλλά και εκπροσώπων της πλαστικής βιομηχανίας. Η Ελλάδα, αναλαμβάνοντας μία υπεύθυνη και φιλόδοξη στάση στη μάχη για την καταπολέμηση της πλαστικής ρύπανσης, με σκοπό την προστασία των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων, την προστασία του τουριστικού προϊόντος της χώρας, αλλά και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, έχει δεσμευτεί για την πλήρη προετοιμασία σχεδίου νόμου που θα εισαχθεί προς ψήφιση τον Ιούνιο του 2020, δηλαδή ένα έτος νωρίτερα από τη σχετική προθεσμία που έχει δώσει η ΕΕ (Ιούλιος 2021), με παράλληλη προετοιμασία της προσαρμογής του ιδιωτικού τομέα, αλλά και της δημόσιας διοίκησης, στα νέα δεδομένα.

Επιπλέον των προαναφερόμενων επισημαίνεται ότι:



1. Έως 5 Ιουλίου 2020 θα ενσωματωθούν στο εθνικό δίκαιο τέσσερις (4) οδηγίες για τα απόβλητα που εντάσσονται στη δέσμη μέτρων για την κυκλική οικονομία και ειδικότερα:

- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/850 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30<sup>ης</sup> Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων (L 150/100).
- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/851 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ης Μαΐου 2018, για την τροποποίηση της οδηγίας 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα (L 150/109).
- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για τροποποίηση της οδηγίας 94/62/ΕΚ για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας (L 150/141).
- Η Οδηγία (ΕΕ) 2018/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ής Μαΐου 2018, για την τροποποίηση των οδηγιών 2000/53/ΕΚ για τα οχήματα στο τέλος του κύκλου ζωής τους, 2006/66/ΕΚ σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, και 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (L 150/93).

Με την ενσωμάτωση των παραπάνω οδηγιών στο εθνικό δίκαιο:

- τίθενται νέοι στόχοι για την προοδευτική αύξηση της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των αστικών αποβλήτων,
- τίθεται η υποχρέωση σταδιακής μείωσης της υγειονομικής ταφής,
- τα στοιχεία υπολογίζονται στη βάση νέων κανόνων,
- ενισχύεται η χωριστή συλλογή των αποβλήτων με την υποχρέωση εφαρμογής αυτής και σε νέα ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα από νοικοκυριά, απόβλητα κλωστοϋφαντουργίας), ενώ τίθεται ως στόχος έως το τέλος του 2023 τα βιολογικά απόβλητα είτε να διαχωρίζονται και ανακυκλώνονται στην πηγή, είτε να συλλέγονται χωριστά και να μην αναμειγνύονται με άλλα είδη αποβλήτων,
- δημιουργούνται προϋποθέσεις για την ένταξη περαιτέρω ρευμάτων στη διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού.

2. Αναθεώρηση εντός του 2020 του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ) και του Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.

Σημειώνεται ότι το έργο της υλοποίησης των παραπάνω σχεδίων έχει ήδη ανατεθεί με χρονικό ορίζοντα το 2020.

3. Αναθεώρηση και των δεκατριών (13) Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) εντός του 2020.

Σε κάθε περίπτωση πρωταρχικό μέλημα είναι η παύση των ενεργών Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ) και η αποκατάσταση αυτών, η αντιμετώπιση περιπτώσεων κακής λειτουργίας χώρων υγειονομικής ταφής καθώς και η δημιουργία των απαιτούμενων υποδομών για τη διαχείριση των αστικών αλλά και των βιομηχανικών επικινδύνων και μη αποβλήτων.

#### **Μεταφορές**

Οι στρατηγικοί στόχοι του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών περιλαμβάνουν μεταξύ των άλλων τον στόχο 3: Διασφάλιση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, που επιτυγχάνεται με τη στροφή σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς.

Σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του Σχεδίου, η ολοκληρωμένη μέριμνα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον θα πρέπει να αποτελέσει οριζόντια απαίτηση κατά τις διαδικασίες υλοποίησης του ΕΣΣΜ. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται η εγκαθίδρυση και εφαρμογή κατάλληλης διαδικασίας ώστε να διασφαλίζεται ότι οι επενδύσεις σε υποδομές και τα θεσμικά και οργανωτικά μέτρα υλοποίησης του ΕΣΣΜ θα χαρακτηρίζονται από επαρκή περιβαλλοντική συμβατότητα.

Στην τελική έκθεση του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών για την Ελλάδα (Ιούνιος 2019) προβλέπεται η ανανέωση του στόλου οχημάτων (παντός τύπου). Συγκεκριμένα: «Ο ελληνικός στόλος είναι από τους γηραιότερους στην Ευρώπη, κυρίως λόγω της οικονομικής κρίσης. Τα τελευταία έτη η κατάσταση έχει επιδεινωθεί περαιτέρω για τους στόλους φορτηγών και λεωφορείων, καθώς οι αγορές νέων οχημάτων ήταν σχεδόν αμελητέες. Σε αντίθεση με ό,τι παρατηρείται στην υπόλοιπη Ευρώπη, η συντριπτική πλειοψηφία του εμπορευματικού μεταφορικού έργου στην Ελλάδα πραγματοποιείται από παλαιά οχήματα του στόλου φορτηγών. Η παρατήρηση αυτή συμβαδίζει με το γεγονός ότι οι μεμονωμένοι επαγγελματίες, έχοντας κυρίως παλαιά/ πολύ παλαιά οχήματα, κατέχουν το μεγαλύτερο μερίδιο στις εγχώριες μεταφορές. Προφανώς, η κατάσταση αυτή επηρεάζει αρνητικά την ανταγωνιστικότητα, αποδοτικότητα, ασφάλεια και περιβαλλοντική βιωσιμότητα του τομέα οδικών μεταφορών. Για να ανταποκριθεί ο κλάδος στις απαιτήσεις μίας οικονομίας ολοένα πιο προσανατολισμένης σε εξαγωγές, και για να εξασφαλιστεί η πλήρης ένταξη της χώρας στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες, υπάρχει επιτακτική ανάγκη να αντιστραφούν οι σημερινές τάσεις και να επιτευχθεί η ανανέωση του (εγχώριου) στόλου επαγγελματικών οχημάτων. Ταυτόχρονα, οικολογικοί και οικονομικοί λόγοι απαιτούν ανανέωση και του στόλου ΙΧΕ οχημάτων.

Το μέτρο περιλαμβάνει διάφορες ενέργειες, με πιο σημαντικές τις ακόλουθες τρεις: Μ 1: Περιορισμοί ως προς την παλαιότητα εισαγόμενων οχημάτων (παντός τύπου): Σήμερα, πρακτικά δεν υπάρχει όριο στην ηλικία των οχημάτων που εισάγονται στη χώρα (υπάρχει μόνο πρόβλεψη μέγιστης ηλικίας 15 ετών για εισαγόμενα μεταχειρισμένα λεωφορεία). Προτείνεται να συμφωνηθεί ένα προοδευτικό χρονοδιάγραμμα περιορισμού της ηλικίας για τα εισαγόμενα οχήματα ανά τύπο οχήματος, και για τους δύο ορίζοντες (2027, 2037). Μ 2: Σύστημα πριμοδότησης κυρώσεων μέσω φορολογίας και κινήτρων για νέα/ παλαιά και καθαρά/ ρυπογόνα οχήματα (παντός τύπου): Υπάρχουν ελλείψεις στη διαφοροποίηση των κινήτρων για παλαιά ή νέα και καθαρά ή μη οχήματα. Συνιστάται να ορισθεί ένα σταδιακό πρόγραμμα κινήτρων/εκπτώσεων/φόρων/τελωνειακών δασμών ανά τύπο οχήματος, τύπο καυσίμου και ηλικία, και για τους δύο ορίζοντες (2027, 2037). Μ 3: Καθορισμός κλίμακας μέγιστων επιτρεπόμενων ηλικιών ή/και επιπέδων εκπομπών αερίων για όλα τα (οδικά) οχήματα: Σήμερα, πρακτικά δεν υπάρχει όριο στην ηλικία των οχημάτων που κυκλοφορούν στη χώρα (υπάρχει μόνο πρόβλεψη μέγιστης ηλικίας 27 ετών για λεωφορεία). Προτείνεται να καθορισθεί μερική ή ολική απαγόρευση ανάλογα με την ηλικία/ επίπεδο εκπομπών των οχημάτων, καθώς και να ορισθεί ένα σταδιακό χρονοδιάγραμμα περιορισμού της ηλικίας ανά τύπο οχήματος και για τους δύο ορίζοντες (2027, 2037).».

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) προβλέπεται η διείσδυση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην κυκλοφορία με αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών θερμοκηπιακών αερίων και των εκπομπών αερίων ρύπων. Ωστόσο, το ποσοστό των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο σύνολο του στόλου να μην δεν θα είναι μεγάλο για να αλλάξει από μόνο του το τοπίο στους ρύπους, αλλά αυτό το

μικρό ποσοστό διείσδυσης ηλεκτρικών αυτοκινήτων αντιστοιχεί σε μεγάλο ποσοστό μείωσης ρύπων σε σχέση με τα συμβατικά. Συγκεκριμένα στο ΕΣΕΚ προβλέπεται το εξής: «Τέλος, θα προωθηθεί η αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και ελαφρών φορτηγών με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης μέσω συνδυασμού μέτρων όπως είναι ο σχεδιασμός στοχευμένου προγράμματος απόσυρσης επιβατικών οχημάτων, η θέσπιση αποτελεσματικότερου νομοθετικού πλαισίου για τη σύνδεση της φορολογίας των οχημάτων με την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και η εφαρμογή ενός ευρύτερου προγράμματος χρηματοδότησης για την αντικατάσταση οχημάτων δημοσίας χρήσης και εμπορευματικών οχημάτων. Επισημαίνεται ότι η αγορά οχημάτων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα θα συνεισφέρουν σημαντικά στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των οδικών μεταφορών.» (ΕΣΕΚ, Κεφ. 3.4.4, σελ. 144).

Επισημαίνεται ότι τα ηλεκτρικά οχήματα BEV και PHEV παρουσιάζουν πολύ χαμηλές ή μηδενικές εκπομπές ρύπων. Ειδικά για τα NO<sub>x</sub> επισημαίνεται ότι σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Κοινού Κέντρου Ερευνών JRC της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Urban NO<sub>2</sub> Atlas – Νοέμβριος 2019), στην Αθήνα το 70% των εκπομπών NO<sub>x</sub> οφείλεται στις οδικές μεταφορές. Επίσης, σύμφωνα με την έκθεση, οι εκπομπές από NO<sub>x</sub> στις πόλεις προέρχονται κυρίως από τα οχήματα ντίζελ. Για τον λόγο αυτό, προτείνεται μεταξύ άλλων η ενθάρρυνση και τα κίνητρα για τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων, έτσι ώστε να βελτιωθεί περαιτέρω η ποιότητα του αέρα, αλλά και ο θόρυβος.

Η σημαντική συνεισφορά της ηλεκτροκίνησης με τη μηδενική εκπομπή αερίων NO<sub>x</sub> ενισχύεται, αν συνυπολογιστεί ότι για το έτος 2016 οι εκπομπές NO<sub>2</sub> ήταν υπεύθυνες για περίπου 68,000 πρόωρους θανάτους στην ΕΕ28. Ένα πλήρες υβριδικό ηλεκτρικό σύστημα, με βάση τις προδιαγραφές Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure (WLTP), εκπέμπει περίπου 91% λιγότερες εκπομπές NO<sub>x</sub> έναντι των νέων standards Euro 6. Ο στόχος ένα (1) στα τρία (3) νέα αυτοκίνητα το 2030 να είναι ηλεκτρικά είναι φιλόδοξος, αλλά συμβαδίζει απόλυτα με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως αυτοί αποτυπώνονται στο Green Deal. Ο στόχος αυτός υποστηρίζεται από μια σειρά ρυθμιστικών παρεμβάσεων και θέσπισης οικονομικών κινήτρων, που θα ανακοινωθούν έως το πρώτο εξάμηνο του 2020.

### 2.3.2. Αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί σε εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές

Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)	Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο XXX, εθνική υπηρεσία XXX, περιφερειακό γραφείο XXX)	Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση: — Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής — Αρμοδιότητες εφαρμογής — Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) — Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης — Αρμοδιότητες συντονισμού — Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε
Εθνικές αρχές (Υ)	Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας της	Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή των διατάξεων της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/5.10.2018 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 4740) με τίτλο «Μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, τροποποίηση της Οδηγίας

<p>Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)</p>	<p>Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο XXX, εθνική υπηρεσία XXX, περιφερειακό γραφείο XXX)</p>	<p>Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής</li> <li>— Αρμοδιότητες εφαρμογής</li> <li>— Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών)</li> <li>— Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης</li> <li>— Αρμοδιότητες συντονισμού</li> <li>— Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε</li> </ul>
	<p>Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής</p>	<p>2003/35/EK και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81/EK, μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (EEL 344/1/17.12.2016). Ειδικότερα, η αρμόδια αρχή:</p> <p>α) Έχει την ευθύνη για την κατάρτιση και επικαιροποίηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 7 της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577 κοινής υπουργικής απόφασης (Β' 4740) και για την παρακολούθηση της εφαρμογής του.</p> <p>β) Συντονίζει, όπου απαιτείται, τα συναρμόδια Υπουργεία Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υποδομών και Μεταφορών, και Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την εφαρμογή των διατάξεων της ως άνω κua για τη μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284.</p> <p>γ) Συνεργάζεται με τους κατά περίπτωση εμπλεκόμενους φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που απαιτούνται για τη συντονισμένη εφαρμογή της ως άνω κua για τη μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284.</p> <p>δ) Συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό Φόρουμ «Καθαρός Αέρας», που συγκροτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σύμφωνα με το άρθρο 12 της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284.</p> <p>ε) Έχει την ευθύνη για την κατάρτιση και επικαιροποίηση των ετήσιων εθνικών απογραφών εκπομπών, την κατάρτιση και επικαιροποίηση, ανά τετραετία, των εθνικών απογραφών εκπομπών με χωρική διακριτοποίηση και των απογραφών μεγάλων σημειακών πηγών και, ανά διετία, των εθνικών προβλέψεων εκπομπών για την κατάρτιση ενημερωτικής έκθεσης απογραφής, η οποία συνοδεύει τις εθνικές απογραφές και προβλέψεις εκπομπών.</p> <p>στ) Έχει την ευθύνη για την υποβολή στοιχείων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.</p> <p>Το ΥΠΕΝ είναι αρμόδιο για τη χάραξη ενεργειακής πολιτικής, για την ανάπτυξη πολιτικής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ενεργειακής απόδοσης. Επιπλέον, είναι υπεύθυνο, μεταξύ άλλων, για τη χάραξη πολιτικής στον τομέα των αποβλήτων και των δασών, την παρακολούθηση/απογραφή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τον συντονισμό των συναφών δράσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Το Υπουργείο εποπτεύει συνολικά 48 θεσμικά όργανα, συμπεριλαμβανομένων των εταιρειών ενέργειας του δημόσιου τομέα</p> <p>Για την πραγματοποίηση του παραπάνω συντονιστικού έργου της αρμόδιας αρχής (Δ/ση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της</p>

<p>Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)</p>	<p>Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο XXX, εθνική υπηρεσία XXX, περιφερειακό γραφείο XXX)</p>	<p>Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής</li> <li>— Αρμοδιότητες εφαρμογής</li> <li>— Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών)</li> <li>— Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης</li> <li>— Αρμοδιότητες συντονισμού</li> <li>— Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε</li> </ul>
		<p>Ατμόσφαιρας (ΚΑΠΑ) ΥΠΕΝ), έχει συσταθεί Τεχνική Διυπουργική Ομάδα Εργασίας (ΤΔΟΕ), η οποία αποτελείται από επτά (7) εκπροσώπους Υπουργείων: δύο (2) από το Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εκ των οποίων ένας (1) από τη Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Πολιτικής/Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας και ένας (1) από τη Γενική Διεύθυνση Ενέργειας/ Διεύθυνση Ενεργειακών Πολιτικών και Ενεργειακής Αποδοτικότητας, έναν (1) από το Ανάπτυξης και Επενδύσεων, έναν (1) από το Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, δύο (2) από το Υποδομών και Μεταφορών, εκ των οποίων ένας (1) από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, και ένας (1) από το Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Στην ΤΔΟΕ μπορούν να συμμετέχουν, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, εμπειρογνώμονες άλλων κατά περίπτωση συναρμόδιων Υπουργείων ή φορέων του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και εμπειρογνώμονες ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και ερευνητικών φορέων, που λόγω των εξειδικευμένων γνώσεων τους, μπορούν να συνεισφέρουν στο έργο της.</p> <p>Ειδικότερα το τμήμα ποιότητας της ατμόσφαιρας έχει τις εξής αρμοδιότητες: α) την κατάρτιση και εκτέλεση προγραμμάτων μέτρησης, καταγραφής και αξιολόγησης των επιπέδων ρύπανσης, την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα καθώς και την εποπτεία λειτουργίας του εθνικού δικτύου σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, τη λειτουργία του δικτύου των σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας της Περιφέρειας Αττικής και σταθμών υποβάθρου για την παρακολούθηση και την εκτίμηση της μεταφοράς σε μεγάλη απόσταση των ατμοσφαιρικών ρύπων στην Ευρώπη, β) την παρακολούθηση, τη σύνταξη ή την εποπτεία της διαδικασίας απογραφής των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων, την αποστολή εκθέσεων, εθνικών σχεδίων και λοιπών στοιχείων που απορρέουν ως υποχρεώσεις από την Οδηγία για τα εθνικά όρια εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και τη Διεθνή Σύμβαση για τη Μεγάλης Εμβέλειας Διαμεθοριακή Αέρια Ρύπανση (CLRTAP), γ) την εισήγηση προτάσεων μέτρων και προγραμμάτων περιορισμού των εκπομπών ρύπων για τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα από κοινού με άλλα συναρμόδια Υπουργεία, δ) την εισήγηση ορίων και τιμών στόχων ποιότητας αέρα και ορίων λήψης για βραχυπρόθεσμα σχέδια δράσης καθώς και την εισήγηση για λήψη βραχυπρόθεσμων μέτρων στην Περιφέρεια Αττικής, ε) τον καθορισμό μεθόδων μετρήσεων για την ποιότητα του αέρα και διαδικασιών εξασφάλισης της ποιότητας τους, την έγκριση συστημάτων μέτρησης και τη διασφάλιση της αξιοπιστίας μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μέσω της λειτουργίας διαπιστευμένου εργαστηρίου.</p>

<p>Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)</p>	<p>Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο ΧΧΧ, εθνική υπηρεσία ΧΧΧ, περιφερειακό γραφείο ΧΧΧ)</p>	<p>Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής</li> <li>— Αρμοδιότητες εφαρμογής</li> <li>— Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών)</li> <li>— Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης</li> <li>— Αρμοδιότητες συντονισμού</li> <li>— Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε</li> </ul>
		<p>Επιχειρησιακοί στόχοι της Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης είναι: α) Η εφαρμογή και η εποπτεία των διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων ή δραστηριοτήτων και σχεδίων ή προγραμμάτων στο πλαίσιο της βιώσιμης ανάπτυξης. Η εποπτεία αναφέρεται κυρίως στην τήρηση και ενιαία εφαρμογή της νομοθεσίας για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων.</p> <p>β) Η εισήγηση για τη θέσπιση, όπου κρίνεται σκόπιμο ή απαραίτητο, γενικής ισχύος αναγκαιών μέτρων, όρων και περιορισμών προς χρήση στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, για την εξασφάλιση της τήρησης των αρχών της βιώσιμης ανάπτυξης, κατά την υλοποίηση των έργων ή δραστηριοτήτων και σχεδίων ή προγραμμάτων, κατά τρόπο ενιαίο για όλη την Επικράτεια, και για την επιτάχυνση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης.</p> <p>γ) Η διασφάλιση της εφαρμογής της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας καθώς και των σχετικών διεθνών συμβάσεων.</p> <p>Η Ειδική Γραμματεία Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών Τμήμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος έχει τις εξής αρμοδιότητες:</p> <p>α) τον έλεγχο και την παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων που επιβάλλονται σε έργα και δραστηριότητες και των σχετικών με την προστασία του περιβάλλοντος διατάξεων και την εισήγηση για την επιβολή κυρώσεων σε περίπτωση παραβίασης αυτών, καθώς και κάθε άλλο θέμα που αφορά περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις έργων και δραστηριοτήτων όπως και κάθε άλλη αρμοδιότητα που τους ανατίθεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας,</p> <p>β) τη διενέργεια ελέγχων κατά τη διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων.</p>
	<p>Υπουργείο Οικονομικών</p>	<p>Το Υπουργείο Οικονομικών είναι αρμόδιο για τη φορολογία, συμπεριλαμβανομένης της φορολογίας της ενέργειας και άλλων φορολογικών θεμάτων, επιβλέπει την Επιτροπή Ανταγωνισμού (ΗCC) και άλλους φορείς, παρακολουθεί τις οριζόντιες πράσινες πρωτοβουλίες της Ε.Ε ως προς τα εργαλεία χρηματοδότησης, ενώ συμμετέχει ενεργά στη Συμμαχία Υπουργών Οικονομικών για τις Κλιματικές Δράσεις (The Coalition of Finance Ministers for Climate Action).</p>

Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)	Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο XXX, εθνική υπηρεσία XXX, περιφερειακό γραφείο XXX)	Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση: — Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής — Αρμοδιότητες εφαρμογής — Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) — Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης — Αρμοδιότητες συντονισμού — Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε
	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών είναι υπεύθυνο για τον στρατηγικό σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων υποδομής της χώρας, τη χάραξη και εφαρμογή εθνικής πολιτικής και τη δημιουργία κατάλληλου θεσμικού πλαισίου, σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, για την ανάπτυξη μεταφορικών και συγκοινωνιακών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας, σε συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού.
	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠΑΑΤ) είναι αρμόδιο για την αγροτική πολιτική, τις παρεμβάσεις στην αγροτική ανάπτυξη και την οικονομία της υπαίθρου της χώρας. Οι παρεμβάσεις στοχεύουν αφενός στην παραγωγή επαρκών ποιοτικών και ασφαλών προϊόντων, στην εξασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου αγροτικού εισοδήματος και λογικών τιμών προϊόντων προς τον καταναλωτή, και αφετέρου στην παροχή δημοσίων αγαθών, τη διασφάλιση της αειφορικής χρήσης των φυσικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος.
	Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής	Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής είναι αρμόδιο για θέματα ναυτιλίας, λιμενικής πολιτικής και ναυτιλιακών επενδύσεων, αλιείας και νησιωτικής πολιτικής με κύρια δράση τον συντονισμό και την κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων στο πλαίσιο ανάπτυξης των νησιών.
	Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΥΠΑΝΕ)	Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (ΥΠΑΝΕ) είναι αρμόδιο για την εκπόνηση της αναπτυξιακής στρατηγικής της χώρας για τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας, την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων για την ανάπτυξη και την απασχόληση και τέλος, τον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα μέσω του αποτελεσματικού συντονισμού των ασκούμενων πολιτικών.
	Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας	Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ) είναι μια ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή με κύρια αρμοδιότητά της να εποπτεύει την εγχώρια αγορά ενέργειας, σε όλους τους τομείς της, εισηγούμενη προς τους αρμόδιους φορείς της πολιτείας και λαμβάνοντας η ίδια μέτρα για την επίτευξη του στόχου της απελευθέρωσης των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Ο ρόλος της ΡΑΕ ως εθνικής ρυθμιστικής αρχής ενέργειας αναβαθμίστηκε από το έτος 2011 και μετά, με την επαύξηση και ενίσχυση των αποφασιστικών αρμοδιοτήτων της σχετικά με τη ρύθμιση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, αρμοδιοτήτων που ανατέθηκαν σε αυτήν κατ' επιταγήν της Τρίτης Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Δέσμης, η οποία και ανάγει τις εθνικές ρυθμιστικές αρχές ενέργειας σε «εγγυητές» της εύρυθμης λειτουργίας των ενεργειακών αγορών.
	Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε	Η ανώνυμη εταιρία Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε. (EXE Α.Ε.) διαχειρίζεται τις αγορές ενέργειας και τις ενεργειακές



Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)	Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο XXX, εθνική υπηρεσία XXX, περιφερειακό γραφείο XXX)	Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση: — Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής — Αρμοδιότητες εφαρμογής — Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) — Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης — Αρμοδιότητες συντονισμού — Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε
		χρηματοπιστωτικές αγορές σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4512/2018 (Α'5) και των κατ' εξουσιοδότηση αυτού εκδιδόμενων πράξεων. Είναι αρμόδια για τη λειτουργία με όρους ανταγωνισμού και διαφάνειας της χονδρικής αγοράς ηλεκτρισμού. Παράλληλα αναμένεται να λειτουργήσει τη συζευγμένη με τις περιφερειακές ευρωπαϊκές αγορές (Ιταλία, Βουλγαρία) ελληνική αγορά ηλεκτρισμού.
	Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ)	Ο Διαχειριστής ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ), διαχειρίζεται τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και τις εγκαταστάσεις Συμπαγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) του Εθνικού Διασυνδεδεμένου Συστήματος (Σύστημα Μεταφοράς και Δίκτυο Διανομής Ηπειρωτικής Χώρας και Διασυνδεδεμένων Νήσων) καθώς και τις εγγυήσεις προέλευσης ηλεκτρικής ενέργειας που έχει παραχθεί από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.
	Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)	Ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) είναι αρμόδιος για τον έλεγχο, τη συντήρηση και την ανάπτυξη του ΕΣΜΗΕ, ώστε να διασφαλίζεται ο εφοδιασμός της χώρας με ηλεκτρική ενέργεια, με τρόπο επαρκή, ασφαλή, αποδοτικό και αξιόπιστο καθώς και για τη λειτουργία της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας που σχετίζεται με τις εκτός του Ημερησίου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ) συναλλαγές σύμφωνα με τις αρχές της διαφάνειας, της ισότητας και του ελεύθερου ανταγωνισμού.
	Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)	Ο Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ), συστάθηκε με την απόσχιση του κλάδου Διανομής της ΔΕΗ σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2009/72/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουλίου 2009 (L 211/55) και είναι αρμόδιος για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την ανάπτυξη του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα και τη διασφάλιση της διαφανούς και αμερόληπτης πρόσβασης των καταναλωτών.
Περιφερειακές αρχές (Υ)	Περιφέρειες Αρμόδιες για θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής και ποιότητας περιβάλλοντος υπηρεσίες των περιφερειών	Αρμοδιότητες εφαρμογής Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης Αρμοδιότητες συντονισμού Παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας (υπ' αρ. 14122/549/Ε.103/24.3.2011 κοινή υπουργική απόφαση, Β' 488). Γνωμοδότηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων που προβλέπεται να υλοποιηθούν εντός της Περιφέρειας.
	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού)	Αρμοδιότητες επιβολής όρων (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) Συμμετοχή των περιβαλλοντικών υπηρεσιών της αποκεντρωμένης διοίκησης και των περιφερειών στην εφαρμογή των απαιτούμενων

Αναφέρετε τις σχετικές αρχές (Υ)	Περιγράψτε το είδος της αρχής (π.χ. επιθεώρηση περιβάλλοντος, περιφερειακός οργανισμός περιβάλλοντος, δήμος) (Υ) Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα της αρχής (π.χ. Υπουργείο ΧΧΧ, εθνική υπηρεσία ΧΧΧ, περιφερειακό γραφείο ΧΧΧ)	Περιγράψτε τις αρμοδιότητες που έχουν ανατεθεί στους τομείς της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της ατμοσφαιρικής ρύπανσης (Υ) Επιλέξτε από τα παρακάτω ανάλογα με την περίπτωση: — Αρμοδιότητες χάραξης πολιτικής — Αρμοδιότητες εφαρμογής — Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) — Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης — Αρμοδιότητες συντονισμού — Άλλες αρμοδιότητες, προσδιορίστε
		από τις κείμενες διατάξεις διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης (ν. 4014/2011, Α' 209).
Τοπικές αρχές (Υ)	Διευθύνσεις Περιβάλλοντος Δήμων	Αρμοδιότητες εφαρμογής Αρμοδιότητες υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης Γνωμοδότηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων που προβλέπεται να υλοποιηθούν εντός της επικράτειας του δήμου.

## 2.4. Πρόοδος που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων, όσον αφορά στη μείωση των εκπομπών και τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, και βαθμός εκπλήρωσης των υποχρεώσεων σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο, σε σύγκριση με το 2005

2.4.1. Πρόοδος που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών, και βαθμός εκπλήρωσης των υποχρεώσεων μείωσης των εκπομπών σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο

<p>Περιγράψτε την πρόοδο που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων όσον αφορά τη μείωση των εκπομπών, και τον βαθμό συμμόρφωσης με την εθνική και ενωσιακή νομοθεσία για τη μείωση των εκπομπών (Υ)</p>	<p><u>Διοξείδιο του θείου, SO<sub>2</sub></u> Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές SO<sub>2</sub> έχουν μειωθεί κατά 87.41% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 549.35 kt το 2005 σε 69.16 kt το 2017). Οι κυριότερες τρέχουσες πολιτικές και μέτρα μείωσης των εκπομπών SO<sub>2</sub> είναι οι ακόλουθες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης, οδικές μεταφορές, ναυτιλία)</li> <li>✓ Λειτουργία μονάδων αποθείωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ</li> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή</li> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα.</li> <li>✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας</li> <li>✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ</li> <li>✓ Εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών: Οδηγία (ΕΕ) 2015/2193 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Νοεμβρίου 2015, για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 6164/16-3-18 κ.υ.α.(Β'1107)), Οδηγία (ΕΕ) 2010/75 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010 περί βιομηχανικών εκπομπών (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 36060/1155/Ε.103//13-6-13 κ.υ.α.(Β'1450)), Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2017/1442 της Επιτροπής, της 31ης Ιουλίου 2017, για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ). Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών SO<sub>2</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 ( 74% σε σχέση με το 2005).</li> </ul> <p><u>Οξείδια του αζώτου – NO<sub>x</sub></u> Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές NO<sub>x</sub> έχουν μειωθεί κατά 44,04% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 482,41 kt το 2005 σε 269,96 kt το 2017). Οι κυριότερες τρέχουσες πολιτικές και μέτρα μείωσης των εκπομπών NO<sub>x</sub> είναι οι ακόλουθες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή</li> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα.</li> <li>✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας</li> <li>✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ</li> <li>✓ Εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών: Οδηγία (ΕΕ) 2015/2193 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Νοεμβρίου 2015, για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 6164/16-3-18 κ.υ.α. (Β'1107)), Οδηγία (ΕΕ) 2010/75 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010 περί βιομηχανικών εκπομπών (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 36060/1155/Ε.103//13-6-13 κ.υ.α. (Β'1450)), Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2017/1442 της Επιτροπής, της 31ης Ιουλίου 2017, για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ).</li> <li>✓ Ανανέωση του στόλου των οδικών μεταφορών</li> <li>✓ Δημοσιονομικά / φορολογικά κίνητρα για την προώθηση λιγότερο ρυπογόνων οχημάτων</li> </ul>
--	---



- ✓ Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
- ✓ Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος)
- ✓ Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)

Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NOx του 2017 είναι 252,56 kt ή μειωμένες κατά 45,3% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NOx για την περίοδο 2020-2029 (31% σε σχέση με το 2005).

#### VOC εκτός του μεθανίου – NMVOC

Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές NMVOC έχουν μειωθεί κατά 53,31% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 325,75 kt το 2005 σε 152,10 kt το 2017). Οι κυριότερες τρέχουσες πολιτικές και μέτρα μείωσης των εκπομπών NMVOC είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/13/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις.
- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 2004/42/ΕΚ για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ.
- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης).
- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/ΕΚ για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC) που προέρχονται από την αποθήκευση βενζίνης και τη διάθεση της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων.
- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 2009/126/ΕΚ σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων.
- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων.
- ✓ Μείωση της εξόρυξης λιγνίτη για χρήση στην ηλεκτροπαραγωγή.
- ✓ Ανανέωση του στόλου των οδικών μεταφορών.
- ✓ Δημοσιονομικά/φορολογικά κίνητρα για την προώθηση λιγότερο ρυπογόνων οχημάτων.
- ✓ Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
- ✓ Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος).
- ✓ Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ).

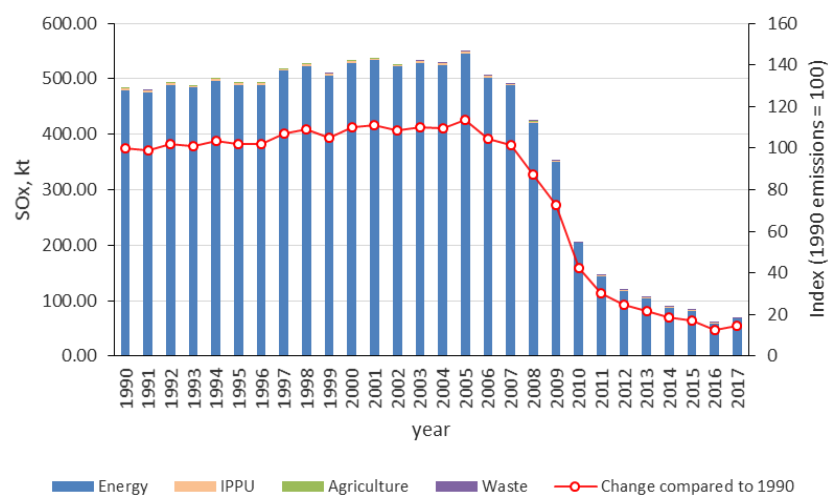
Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NMVOC του 2017 είναι 136,72 kt ή μειωμένες κατά 55,6% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NMVOC για την περίοδο 2020-2029 (54% σε σχέση με το 2005).

#### Αμμωνία – NH<sub>3</sub>

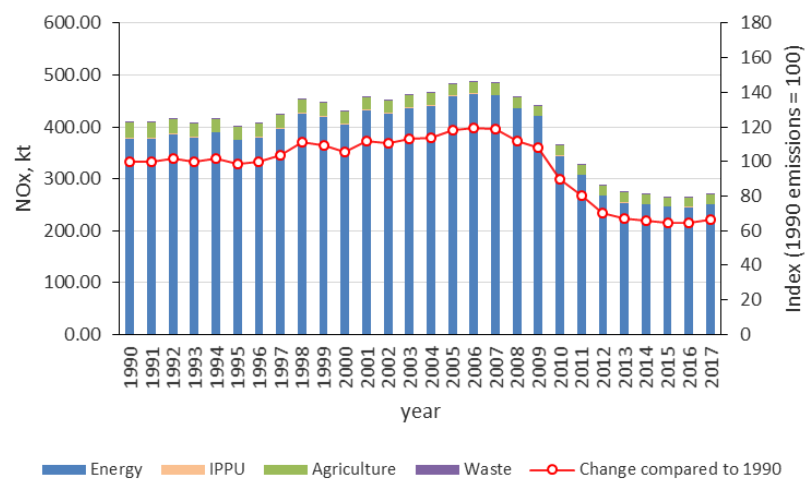
Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές NH<sub>3</sub> έχουν μειωθεί κατά 16,0% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 75,74 kt το 2005 σε 63,62 kt το 2017). Οι κυριότερες τρέχουσες πολιτικές και μέτρα μείωσης των εκπομπών NH<sub>3</sub> είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Η εφαρμογή της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής
  - Η αποσύνδεση των αγροτικών ενισχύσεων από την παραγωγή.
  - Το καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων για γεωργικές πρακτικές επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον.
  - Το καθεστώς υποχρεώσεων των γεωργών για την πολλαπλή συμμόρφωση όσον αφορά στο περιβάλλον, την κλιματική αλλαγή και την καλή γεωργική κατάσταση

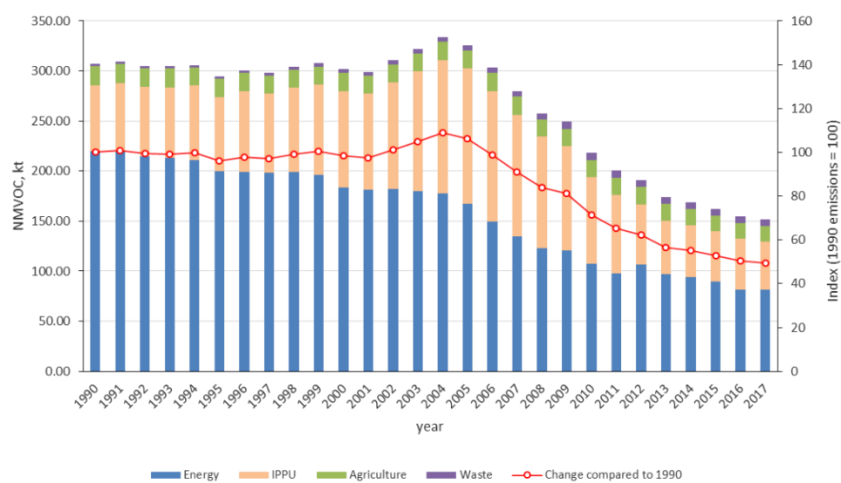
	<p>των εκτάσεων (όπου περιγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών σε θέματα εφαρμογής και διαχείρισης λιπασμάτων και διαχείρισης κτηνοτροφικών αποβλήτων).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 με τη θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά στην «Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και τη στήριξη της στροφής προς μία οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος στους τομείς της γεωργίας των τροφίμων και της δασοπονίας» (που περιλαμβάνει μέτρα για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας).</li> <li>• Η προώθηση των οργανικών καλλιεργειών.</li> </ul> <p>✓ Η χρησιμοποίηση αναστολέων ουρέασης για τα λιπάσματα ουρίας από το 2012.</p> <p>Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NH<sub>3</sub> για την περίοδο 2020-2029 (7% σε σχέση με το 2005).</p> <p><u>Λεπτά αιωρούμενα σωματίδια – PM<sub>2.5</sub></u> Σύμφωνα με την εθνική απογραφή του 2019, οι εκπομπές PM<sub>2.5</sub> έχουν μειωθεί κατά 42,90% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 47.65 kt το 2005 σε 27.21 kt το 2017). Οι κυριότερες τρέχουσες πολιτικές και μέτρα μείωσης των εκπομπών PM<sub>2.5</sub> είναι οι ακόλουθες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή.</li> <li>✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα.</li> <li>✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας.</li> <li>✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ.</li> <li>✓ Εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών: Οδηγία (ΕΕ) 2015/2193 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Νοεμβρίου 2015, για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 6164/16-3-18 κ.υ.α. (Β'1107)), Οδηγία (ΕΕ) 2010/75 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 24ης Νοεμβρίου 2010 περί βιομηχανικών εκπομπών (που μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 36060/1155/Ε.103//13-6-13 κ.υ.α. (Β'1450)), Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2017/1442 της Επιτροπής, της 31ης Ιουλίου 2017, για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ).</li> <li>✓ Ανανέωση του στόλου των οδικών μεταφορών.</li> <li>✓ Δημοσιονομικά / φορολογικά κίνητρα για την προώθηση λιγότερο ρυπογόνων οχημάτων..</li> <li>✓ Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.</li> <li>✓ Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος).</li> <li>✓ Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ).</li> </ul> <p>Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών PM<sub>2.5</sub> για την περίοδο 2020 - 2029 (35% σε σχέση με το 2005).</p>
<p>Παραθέστε πλήρεις παραπομπές (κεφάλαιο και σελίδα) σε δημοσίως διαθέσιμα υποστηρικτικά σύνολα δεδομένων (π.χ. ιστορική αναφορά απογραφής εκπομπών) (Υ)</p>	<p>GREECE'S INFORMATIVE INVENTORY REPORT (IIR) 2019, Chapter 2 (pp. 40-46), Chapter 8 (pp. 160-162) <a href="http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/nec_revised/iir/envxs7zyg/">http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/nec_revised/iir/envxs7zyg/</a></p>
<p>Συμπεριλάβετε γραφικά που απεικονίζουν τις μειώσεις των εκπομπών ανά ρύπο και/ή ανά κύριο κλάδο (Π)</p>	<p><u>Διοξείδιο του θείου, SO<sub>2</sub></u></p>



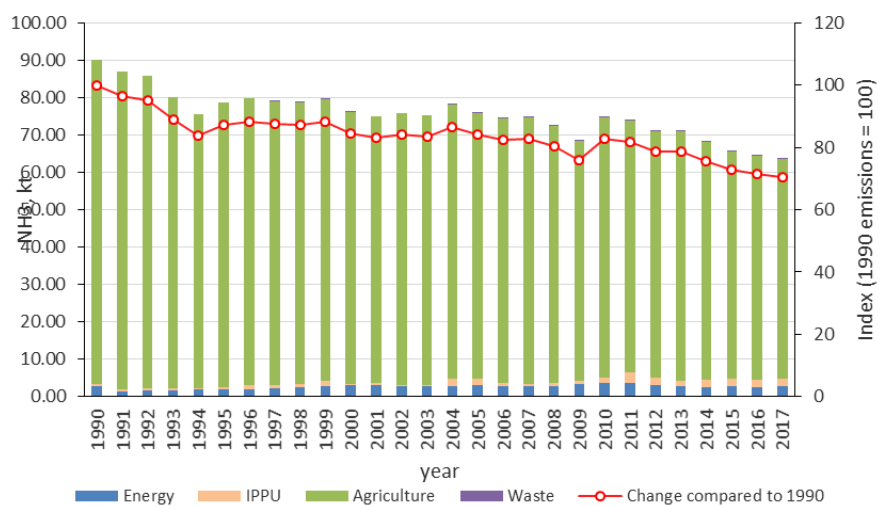
### Οξείδια του αζώτου – NOx



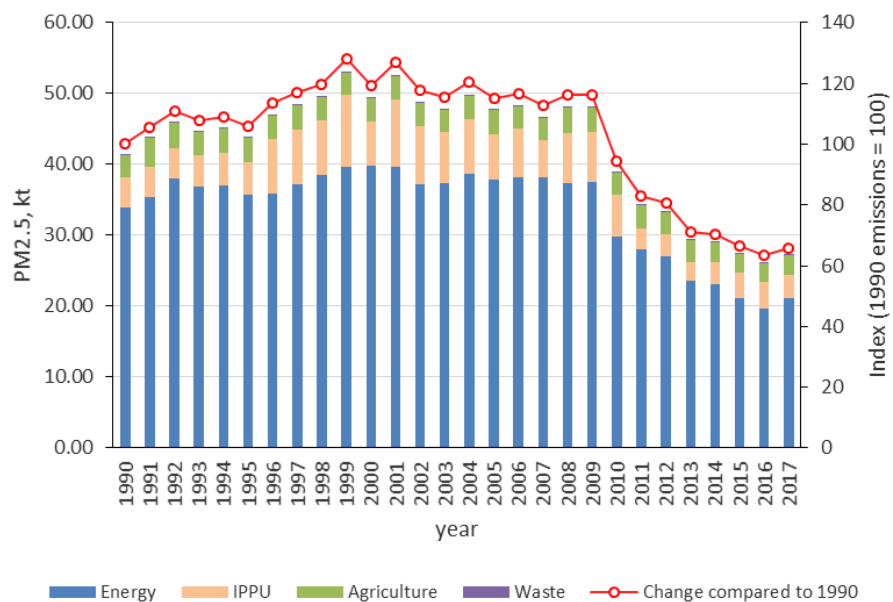
### VOC εκτός του μεθανίου – NMVOC



### Αμμονία – NH<sub>3</sub>



### Λεπτά αιωρούμενα σωματίδια – PM<sub>2.5</sub>





2.4.2. Πρόοδος που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων, όσον αφορά στη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, και βαθμός εκπλήρωσης των υποχρεώσεων ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο

<p>Περιγράψτε την πρόοδο που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων όσον αφορά τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα, και τον βαθμό εκπλήρωσης των υποχρεώσεων ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα σε εθνικό και ενωσιακό επίπεδο προσδιορίζοντας, ως ελάχιστο, τον αριθμό των ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα, από τον συνολικό αριθμό ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα, που (δεν) εκπληρώνουν τους στόχους της ΕΕ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά τα NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> και O<sub>3</sub>, καθώς και οποιονδήποτε ή οποιουσδήποτε άλλους ρύπους για τους οποίους σημειώνονται υπερβάσεις (Υ)</p>	<p>Όσον αφορά στην ποιότητα του αέρα, η διαχρονική εξέλιξη των μετρούμενων συγκεντρώσεων ατμοσφαιρικών ρύπων δείχνει ότι υπάρχει τάση μείωσης των τιμών ή σταθεροποίησης ανάλογα με τον ρύπο. Οι μειώσεις αυτές οφείλονται στην υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών, όπως η βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, η ανανέωση του στόλου των οχημάτων με την παροχή κινήτρων αντικατάστασης και η θεσμοθέτηση δυο ζωνών χαμηλών εκπομπών, όσον αφορά στις εκπομπές από οδική κυκλοφορία, σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Επίσης, στις μειώσεις συνετέλεσε η υιοθέτηση ΒΔΤ στη βιομηχανία και ιδιαίτερα στους ΑΗΣ παραγωγής ενέργειας.</p> <p>Ωστόσο, παρά τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα, εξακολουθούν και καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του αέρα ορισμένων ρύπων, όπως το διοξείδιο του αζώτου, κυρίως σε σταθμούς κυκλοφορίας στην Αθήνα, τα αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ<sub>10</sub>) σε αστικές περιοχές και το όζον.</p> <p>Στην Ελλάδα υπάρχουν δύο (2) ζώνες και δύο (2) οικισμοί: α) Ζώνη 1- Β. Ελλάδα και Ζώνη 2 – Ν. Ελλάδα, β) Οικισμός 1 - Αθήνα και Οικισμός 2 – Θεσσαλονίκη. Τα κύρια χαρακτηριστικά της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην Ελλάδα, σύμφωνα με τους στόχους για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα που θέτει η Οδηγία 2008/50/ΕΕ, συνοψίζονται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπάρχει γενικά τάση μείωσης των συγκεντρώσεων ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων. Η μείωση αυτή παρατηρείται κυρίως στις συγκεντρώσεις των πρωτογενών ατμοσφαιρικών ρύπων, όπως CO, NO και SO<sub>2</sub>.</li> <li>• Υπάρχει σημαντική μείωση των επιπέδων συγκέντρωσης των ΑΣ<sub>10</sub>, η οποία σχετίζεται με τη μείωση των αντίστοιχων εκπομπών σε εθνικό επίπεδο. Στα επίπεδα συγκεντρώσεων των ΑΣ<sub>10</sub> σημαντική είναι η συνεισφορά μεταφοράς σκόνης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (Σαχάρα). Τέτοια φαινόμενα μεταφοράς εμφανίζονται συχνά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Επίσης, υψηλές τιμές συγκέντρωσης ΑΣ<sub>10</sub> παρατηρούνται συγκεκριμένες ημέρες του χειμώνα που επικρατούν ευνοϊκές μετεωρολογικές συνθήκες, λόγω καύσης βιομάζας για οικιακή θέρμανση. Σημειώνουμε ότι από το 2012, και μετά την αφαίρεση της συνεισφοράς της σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις ΑΣ<sub>10</sub>, δεν σημειώνονται πλέον, σε καμία ζώνη και οικισμό της χώρας υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής. Ωστόσο, παραμένουν υπερβάσεις και μετά την αφαίρεση της σκόνης από Σαχάρα, της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής για ορισμένους σταθμούς παρακολούθησης στον οικισμό 1-Αθήνα, στον οικισμό 2-Θεσσαλονίκη και στη Ζώνη 1- Β. Ελλάδα ανάλογα με το έτος.</li> <li>• Δεν καταγράφονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για τα ΑΣ<sub>2.5</sub> σε καμία ζώνη και οικισμό της χώρας.</li> <li>• Για το όζον υπάρχει μια τάση σταθεροποίησης των τιμών με έντονη διακύμανση από έτος σε έτος, ανάλογα με τις μετεωρολογικές συνθήκες, λόγω της φύσης του ρύπου. Οι υπερβάσεις της τιμής-στόχου είναι πολύ συχνές κατά τη διάρκεια της ζεστής περιόδου του έτους, όπως και οι υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης μόνο στον οικισμό 1 - Αθήνα. Οι υπερβάσεις αυτές οφείλονται κατά κύριο λόγο στη γεωγραφική θέση της χώρας (μεγάλη ηλιοφάνεια και υψηλές θερμοκρασίες, που ευνοούν το σχηματισμό του όζοντος) και παρουσιάζονται σε όλες τις νότιες χώρες της Ε.Ε..</li> <li>• Για το NO<sub>2</sub> παρατηρείται μια τάση σταθεροποίησης ή ελαφριάς αύξησης των τιμών τα τελευταία χρόνια, ανάλογα με τη θέση μέτρησης. Καταγράφονται διαχρονικά υπερβάσεις μόνο της μέσης ετήσιας οριακής τιμής σε σταθμούς κυκλοφορίας μόνο στον οικισμό 1-Αθήνα.</li> <li>• Οι συγκεντρώσεις SO<sub>2</sub> και CO κατά τη χειμερινή περίοδο είναι υψηλότερες από αυτές κατά τη θερινή περίοδο. Οι μέγιστες τιμές CO συμπίπτουν με τις μέγιστες τιμές κυκλοφορίας. Οι συγκεντρώσεις αυτών των ρύπων δεν υπερβαίνουν ποτέ τις οριακές τιμές σε καμία ζώνη και οικισμό της χώρας.</li> <li>• Οι συγκεντρώσεις βενζολίου είναι κάτω από την οριακή τιμή, με εξαίρεση μια θέση κυκλοφορίας στον οικισμό 1-Αθήνα, που παρατηρείται υπέρβαση της μέσης ημερήσιας οριακής τιμής από το 2015.</li> <li>• Οι συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων, όπως τα As, Cd, Ni, Pb, βρίσκονται κάτω από το κατώτερο όριο εκτίμησης σε όλες τις ζώνες και οικισμούς της χώρας.</li> </ul>
---	--

<p>Παραθέστε πλήρεις παραπομπές (κεφάλαιο και σελίδα) σε δημοσίως διαθέσιμα υποστηρικτικά σύνολα δεδομένων (π.χ. σχέδια για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, κατανομή πηγών) (Υ)</p>	<p>Ετήσια Έκθεση Ποιότητας της Ατμόσφαιρας 2017, ΥΠΕΝ, Δ/ση ΚΑΠΙΑ, Ιούλιος 2018 (<a href="https://bit.ly/3cUSS21">https://bit.ly/3cUSS21</a>), Κεφ. 2 (σελ. 12-30), Κεφ. 5, (σελ. 39-43), Παράρτημα VIII (σελ. 74-85), Παράρτημα IX (σελ. 86-100), Ελλάδα Έκθεση Περιβάλλοντος 2018, ΕΚΠΑΑ, <a href="https://ekpaa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/10/181019_Book-YPEKA_LOW.pdf">https://ekpaa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/10/181019_Book-YPEKA_LOW.pdf</a>, σελ. 110-135.</p>
--	--

#### 2.4.3. Τρέχουσες διασυνοριακές επιπτώσεις των εθνικών πηγών εκπομπών

<p>Περιγράψτε, ανάλογα με την περίπτωση, τις τρέχουσες διασυνοριακές επιπτώσεις των εγχώριων πηγών εκπομπών (Υ) <i>Η πρόοδος μπορεί να περιγραφεί σε ποσοτικούς ή ποιοτικούς όρους. Εάν δεν έχουν εντοπιστεί ζητήματα, δηλώστε το συγκεκριμένο συμπέρασμα.</i></p>	<p>Για την εκτίμηση των διασυνοριακών επιπτώσεων των εγχώριων πηγών εκπομπών έχουν εφαρμοσθεί κατάλληλα ατμοσφαιρικά μοντέλα διασποράς κυρίως για τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ) της ΔΕΗ στη Δυτική Μακεδονία. Από τα αποτελέσματα των μονάδων δεν διαπιστώθηκε καμία επίδραση στα επίπεδα ρύπανσης των γειτονικών χωρών.</p>
<p>Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται ποσοτικά δεδομένα για την περιγραφή των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, καθορίστε τα δεδομένα και τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για τη διεξαγωγή της ανωτέρω αξιολόγησης (Π)</p>	<p>Χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα εκπομπών, ορογραφικά και μετεωρολογικά στοιχεία και εφαρμόστηκαν κατάλληλα μοντέλα διασποράς για την ποσοτικοποίηση της διασυνοριακής επίδρασης. Οι αξιολογήσεις αυτές έγιναν στο πλαίσιο της εκπόνησης των ΜΠΕ των ΑΗΣ στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας.</p>

### 2.5. Προβλεπόμενη περαιτέρω εξέλιξη, με την παραδοχή ότι δεν πρόκειται να τροποποιηθούν οι πολιτικές και τα μέτρα που έχουν ήδη εγκριθεί

#### 2.5.1. Προβλεπόμενες εκπομπές και μειώσεις εκπομπών (σενάριο MM)

Ρύποι (Υ)	Συνολικές εκπομπές (kt), σύμφωνα με τις απογραφές για το έτος x 2 ή x 3 (προσδιορίστε το έτος) (Υ)				Προβλεπόμενο % μείωσης των εκπομπών σε σύγκριση με το 2005 (Υ)			Εθνική δέσμευση για μείωση των εκπομπών κατά τα έτη 2020-2029 (%) (Υ)	Εθνική δέσμευση για μείωση των εκπομπών από το 2030 και μετά (%) (Υ)
	Έτος αναφοράς 2005	2020	2025	2030	2020	2025	2030		
SO <sub>2</sub>	549.35	50.54	38.11	26.39	90.8%	93.1%	95.2%	74%	88%
NO <sub>x</sub>	482.41	203.52	182.74	155.58	56.0%	60.4%	66.3%	31%	55%
NM <sub>VOC</sub>	325.75	125.758	115.82	106.06	59.2%	62.4%	65.6%	54%	62%
NH <sub>3</sub>	75.74	65.13	63.40	67.02	14.0%	16.3%	11.5%	7%	10%
PM <sub>2.5</sub>	47.65	24.44	22.70	21.73	48.7%	52.4%	54.4%	35%	50%
Ημερομηνία προβλέψεων εκπομπών (Υ)					30/12/2019				

2.5.2. Προβλεπόμενες επιπτώσεις στη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (σενάριο MM), συμπεριλαμβανομένου του προβλεπόμενου βαθμού εκπλήρωσης

2.5.2.1. Ποιοτική περιγραφή της προβλεπόμενης βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (Υ)

<p>Ποιοτική περιγραφή των προβλεπόμενων βελτιώσεων της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και της προβλεπόμενης περαιτέρω εξέλιξης του βαθμού εκπλήρωσης (σενάριο MM) των στόχων της ΕΕ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα όσον αφορά τις τιμές NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> και O<sub>3</sub> και για κάθε άλλο ρύπο που παρουσιάζει πρόβλημα έως το 2020, το 2025 και το 2030 (Υ)</p> <p>Παραθέστε πλήρεις παραπομπές (κεφάλαιο και σελίδα) σε δημοσίως διαθέσιμα υποστηρικτικά σύνολα δεδομένων (π.χ. σχέδια για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, κατανομή πηγών) στα οποία περιγράφονται οι προβλεπόμενες βελτιώσεις και η περαιτέρω εξέλιξη του βαθμού εκπλήρωσης (Υ)</p>	<p>Οι υπερβάσεις των ορίων ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα που απαντώνται κυρίως στις μεγάλες πόλεις συναρτώνται με τις εκπομπές οδικής κυκλοφορίας. Ωστόσο, λόγω των μικρών διακυμάνσεων των εκπομπών από τις οδικές μεταφορές οι οποίες αυξάνονται το 2020 για να μειωθούν ελαφρά έως το 2030, δεν αναμένονται αξιες λόγω μειώσεων των επιπέδων ρύπανσης.</p> <p>Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, ΥΠΕΝ, Νοέμβριος 2019, Κεφ. 1.1.2, σελ. 14 - 15, σελ. 17, Κεφ. 2.3.1 σελ. 51, Κεφ. 3.2.1, ΠΠ.3, σελ. 87 - 88, Κεφ. 3.3, σελ. 119 - 126, Κεφ. 3.4.4, σελ. 142 - 145, Κεφ. 4.1, σελ. 222 - 226, Κεφ. 4.2.2., σελ. 227 - 228, Κεφ. 4.3.1.2, σελ. 233 - 235, 245, Κεφ. 4.3.1.4, σελ. 262 - 266, Κεφ. 4.3.1.7, σελ. 271 - 276.</p> <p>Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας, ΥΠΥΜΕ, Ιούνιος 2019, Κεφ. 2.6.3, σελ. 41, Κεφ. 3.1, σελ. 43 - 45.</p>
--	--

## 2.6. Επιλογές πολιτικής που εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών για το 2020 και το 2030, καθώς και των ενδιάμεσων επιπέδων εκπομπών για το 2025

### 2.6.1. Λεπτομέρειες σχετικά με τις πολιτικές και τα μέτρα που εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών (υποβολή στοιχείων σε επίπεδο πολιτικών και μέτρων)

Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (+) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Αναφέρετε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
<b>Ενέργεια</b>												
Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub>	Παροχή ενέργειας: αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	Οικονομικά μέσα Φορολογική Ρύθμιση Έρευνα	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας)	1994		Εθνική Αρχή  Ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή για τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο  Διαχειριστής του Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας  Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας	ΥΠΕΝ  Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)  ΔΕΔΔΗΕ  ΑΔΜΗΕ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ.  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες ΑΠΕ, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τον συντελεστή εκπομπών της ηλεκτροπαραγωγής για το έτος βάσης 2005.	SO <sub>2</sub> : 130 NO <sub>x</sub> : 50 PM <sub>2.5</sub> : 5	208  80  8	275  105  10
Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων – Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεση αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων Προώθηση	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub>	Παροχή ενέργειας: μετάβαση σε καύσιμα μικρότερης έντασης άνθρακα	Οικονομικά μέσα Ρύθμιση	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας)	1996		Εθνική Αρχή  Παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας  Ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή για τον ηλεκτρισμό και το φυσικό αέριο  Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου	ΥΠΕΝ  ΔΕΗ και ιδιώτες παραγωγοί  Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (ΡΑΕ)  Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ.  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της ηλεκτροπαραγωγής από φυσικό αέριο, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τον συντελεστή εκπομπών της ηλεκτροπαραγωγής από λιγνίτη	SO <sub>2</sub> : 133 NO <sub>x</sub> : 25 PM <sub>2.5</sub> : 5	101  19  4	95  18  4



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
φυσικού αερίου ως ενδιάμεσου καυσίμου για την απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος								οράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) ΔΕΣΦΑ	για το έτος βάσης 2005.			
Μείωση της εξόρυξης λιγνίτη για χρήση στην ηλεκτροπαραγωγή	NMVOC	Παροχή ενέργειας: - αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας: -μετάβαση σε καύσιμα μικρότερης έντασης άνθρακα	Οικονομικά μέσα Ρύθμιση	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας):	2008	2028	Εθνική Αρχή Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	ΥΠΕΝ ΔΕΗ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στη μειούμενη χρήση λιγνίτη για ηλεκτροπαραγωγή ή ως την απολιγνιτοποίηση το 2028, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τις εκπομπές NMVOC από την εξόρυξη λιγνίτη του έτους βάσης 2005.	NM VOC : 11	13	14
Λειτουργία μονάδων αποθείωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ	SO <sub>2</sub>	Παροχή ενέργειας: εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας):	2005		Παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας	ΔΕΗ	Εκθέσεις αναφοράς του ΕΣΚΔΕ, Εθνική απογραφή Αερίων του Θερμοκηπίου Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της χρήσης λιγνίτη	SO <sub>2</sub> : 70	30	



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
									για ηλεκτροπαραγωγή ή ως την απολιγνιτοποίηση το 2028, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τη διαφορά του συντελεστή εκπομπής SO <sub>2</sub> της πιο πρόσφατης απογραφής με το έτος βάσης 2005.			
Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία, και στον οικιακό – τριτογενή τομέα	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	Παροχή ενέργειας: μετάβαση σε καύσιμα μικρότερης έντασης άνθρακα	Οικονομικά μέσα Φορολογικά μέσα Πληροφορίες	Κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία)	1996		Εθνική Αρχή Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου	ΥΠΕΝ  ΔΕΣΦΑ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της χρήσης φυσικού αερίου, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τη διαφορά των συντελεστών εκπομπών μεταξύ υγρών καυσίμων και φυσικού αερίου.	NO <sub>x</sub> : 15 SO <sub>2</sub> : 5	17  5	18  6
Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> NMVOC PM <sub>2.5</sub>	Κατανάλωση ενέργειας: -βελτιώσεις της απόδοσης κτιρίων -βελτίωση της απόδοσης συσκευών -βελτίωση της απόδοσης στον τομέα των υπηρεσιών/τ	Οικονομικά μέσα Φορολογικά μέσα Πληροφορίες Ρύθμιση Έρευνα	Κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία)	2008		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στο εθνικό στόχο βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, όπως περιγράφεται	SO <sub>2</sub> : 10 NO <sub>x</sub> : 3 PM <sub>2.5</sub> : <1	50  20  2	95  35  3



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
		ριτογενή τομέα: - βελτίωση της απόδοσης σε βιομηχανικούς τομείς τελικής χρήσης: - διαχείριση/μείωση της ζήτησης							στο ΕΣΕΚ (κεφάλαιο 2.4) και των ειδικών μέτρων βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης και της αποτύπωσης των επιπτώσεων αυτών όπως αναλύονται στην ενότητα 3.4 και στο κεφ. 4 του ΕΣΕΚ.. Επίσης, για τον υπολογισμό των μειώσεων των εκπομπών χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές εκπομπών του έτους βάσης 2005.			
Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> NMVOC PM <sub>2.5</sub>	Οριζόντια θέματα: - πλαίσιο πολιτικής - πολυτομεακή ή πολιτική	Οικονομικά μέσα Ρύθμιση	- παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας): -κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία): -βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβάνουν	2005		Εθνική Αρχή	ΥΠΙΕΝ	ΕΣΕΚ κεφάλαιο 4 και Παράρτημα Δ  Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές (π.χ. αύξηση του μεριδίου των ΑΠΕ και του φυσικού αερίου, κλπ). Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
				ν τις βιομηχανικές δραστηριότητες που μετατρέπουν με χημικό ή φυσικό τρόπο τα υλικά που δημιουργούν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, τη χρήση αερίων του θερμοκηπίου σε προϊόντα και τις μη ενεργειακές χρήσεις άνθρακα από ορυκτά καύσιμα)								
Εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών (ΕΕ): 2015/2193 - 25-11-2015 (υπ' αρ. 6164/16-3-18 κ.υ.α.(B'1107) , Οδηγία 2010/75-24-11-2010 0 υπ' αρ. 36060/1155/Ε. 103//13-6-13 κ.υ.α.(B'1450) ), (Εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2017/1442 - 31-7-2017 ).	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> PM <sub>2.5</sub>	Βιομηχανικές διεργασίες: - εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης βελτιωμένους έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες	Ρύθμιση	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας)  Κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία)	2013		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284  Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές (π.χ. αποθείωση μονάδων ΔΕΗ, αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου, κ.λπ.). Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			





Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/ΕΚ (για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC) που προέρχονται από την αποθήκευση βενζίνης και τη διάθεση της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων) Εφαρμογή της Οδηγίας 2009/126/ΕΚ (σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων)	NMVOC	Παροχή ενέργειας—μείωση αποβλήτων	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή Ρύθμιση	Παροχή ενέργειας (περιλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας)	1997		Εθνική Αρχή Εθνική Αρχή	ΥΠΙΕΝ Υπουργείο Μεταφορών και Υποδομών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της κατανάλωσης βενζίνης για οδικές μεταφορές, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ.	NM VOC : 2	2	2
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων	NMVOC	Διαχείριση αποβλήτων/απόβλητα: περιορισμός υγειονομικής ταφής	Ρύθμιση Πληροφορίες	διαχείριση αποβλήτων/απόβλητα	2002		Εθνική Αρχή	ΥΠΙΕΝ	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στις εκτιμήσεις μείωσης των ποσοτήτων βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων	NM VOC : 3	4	4



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
									που εισέρχονται σε χώρους υγειονομικής ταφής του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.			
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης) αρ. 291/2003 και υπ' αρ. 128/2016 και	SO <sub>2</sub>	Παροχή ενέργειας: άλλη παροχή ενέργειας: μείωση της περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα	Ρύθμιση	Κατανάλωση ενέργειας (περιλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία)	2003		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Οικονομικών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284  Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της χρήσης υγρών καυσίμων για σταθερές εστίες καύσης, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τη διαφορά του συντελεστή εκπομπής SO <sub>2</sub> της πιο πρόσφατης απογραφής με το έτος βάσης 2005.	SO <sub>2</sub> : 74	42	29
<b>Μεταφορές</b>												
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO <sub>2</sub>	Παροχή ενέργειας: — άλλη παροχή ενέργειας: μείωση της περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα Σύμφωνα με την υπ' αρ 128/2016 και, από 18/6/2014 S<3.5%	Ρύθμιση	Μεταφορές (Ναυτιλία)	2020		Εθνική Αρχή	ΑΑΔΕ Διεύθυνση Ενέργειας, Βιομηχανικών και Χημικών Προϊόντων	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284	0.05	0.06	0.070.06



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
		Από 1/1/2020 S<0,5% Επίσης, ελλειψισμέ να 0,1%										
Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO <sub>2</sub> στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)	Εμμέσως SO <sub>2</sub> και NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές – Βελτίωση της απόδοσης Εκπομπές CO <sub>2</sub> <95g/km 2025 15% 2030 37.5	Ρύθμιση	Μεταφορές (Επιβατικά και ελαφρά φορτηγά)	2020 2025 2030		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα	SO <sub>2</sub> και NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές Ανάπτυξη αντιρρυπαντικών τεχνολογιών για αυτοκίνητα	Ρύθμιση	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2021		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Ηλεκτροκίνηση	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές – Εναλλακτικά καύσιμα	Ρύθμιση – Φορολογικά, οικονομικά μέσα	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	ΥΠΙΕΝ	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 και σχετικών στόχων μεριδίου ηλεκτροκίνησης, όπως αναλύονται στο ΕΣΕΚ.	SO <sub>2</sub> : 0 NO <sub>x</sub> : 0 NM VOC : 0 PM <sub>2.5</sub> : 0	0  0.14  0.17  0.01	0  0.55  0.70  0.02
Προώθηση των εναλλακτικών	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές –	Ρύθμιση – Φορολογικά,	Μεταφορές (Οδικές	2020		Εθνική Αρχή	ΥΠΙΕΝ	Εθνική απογραφή αέριων			



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
καυσίμων και του υγροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)		Εναλλακτικά καύσιμα	οικονομικά μέσα	μεταφορές-ναυτιλία)					εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ανανέωση στόλου λεωφορείων, επεκτάσεις γραμμών Μετρό)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές – Στροφή προς τις δημόσιες μεταφορές	Οικονομικά Μέσα Ανάπτυξη υποδομών δημοσίων μεταφορών	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Πλαίσιο πολιτικής	Ρύθμιση	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2012		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Περιβάλλοντος Υποδομών και Μεταφορών και Προστασίας του Πολίτη	Το συγκεκριμένο έργο είχε αξιολογηθεί πριν την εφαρμογή του σε ειδική μελέτη που ανατέθηκε από το ΥΠΕΝ και οι προβλεπόμενες μειώσεις λήφθηκαν υπόψη στους υπολογισμούς			
Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Πλαίσιο πολιτικής	Ρύθμιση	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Περιβάλλοντος Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους			



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
									έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και Ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές – βελτιωμένες υποδομές μεταφορών	Οικονομικά Μέσα Ανάπτυξη υποδομών δημοσίων μεταφορών	Μεταφορές (Σιδηροδρομικές μεταφορές)	2020	2050	Εθνική Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284	SO <sub>2</sub> : 0 NO <sub>x</sub> : 0 NMVOC : 0 PM <sub>2.5</sub> : 0	0.01 0.20 0.02 0.00	0.02 0.39 0.05 0.01
Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Παροχή Ενέργειας	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή	Μεταφορές (Ναυτιλία)	2025	2040	Εθνική Αρχή	Υπουργείο Ναυτιλίας	Δεν είναι δυνατή η ακριβής εκτίμηση της μείωσης των εκπομπών επειδή δεν υπάρχει διαχωρισμός του καυσίμου που καταναλώνεται κατά την κίνηση και κατά τον ελλιμενισμό. Εκτιμάται όμως ότι η μείωση είναι μικρή επί του συνόλου των εκπομπών ναυτιλίας ενώ το μέτρο κυρίως επιδρά στη μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων στην περιοχή των λιμένων			
Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub>	Μεταφορές – Πλαίσιο Πολιτικής	Ρύθμιση – Φορολογικά, οικονομικά μέσα	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Οικονομικών ΥΠΕΝ και Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284 ΕΣΕΚ ΕΣΣΜ			
<b>Διαλύτες</b>												



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/13/ΕΚ (για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις)	NMVOC	Βιομηχανικές διεργασίες: — εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης — βελτιωμένος έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή	Βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβάνουν τις βιομηχανικές δραστηριότητες που μετατρέπουν με χημικό ή φυσικό τρόπο τα υλικά που δημιουργούν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, τη χρήση αερίων του θερμοκηπίου σε προϊόντα και τις μη ενεργειακές χρήσεις άνθρακα από ορυκτά καύσιμα)	2001	2014	Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη των εκπομπών την προηγούμενη δεκαετία όπως προκύπτει από τα Ερωτηματολόγια εφαρμογής της οδηγίας 1999/13/ΕΚ	NM VOC : 10	10	10
Εφαρμογή της Οδηγίας 2004/42/ΕΚ (για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιείας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/13/ΕΚ)	NMVOC	Βιομηχανικές διεργασίες: — εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης — βελτιωμένος έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή	Βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβάνουν τις βιομηχανικές δραστηριότητες που μετατρέπουν με χημικό ή φυσικό τρόπο τα υλικά που δημιουργούν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, τη χρήση αερίων του θερμοκηπίου σε προϊόντα και τις μη ενεργειακές χρήσεις άνθρακα από ορυκτά καύσιμα)	2007		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην Εθνική απογραφική αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 και στην υπόθεση ότι το σύνολο των βιομηχανιών θα συμμορφωθούν με τα όρια εκπομπών όπως αυτά περιγράφονται στην οδηγία	NM VOC : 20	20	20
Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ περί	NMVOC	Βιομηχανικές διεργασίες: —	Έλεγχος της ρύπανσης	Βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβάνουν τις	2014		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων	NM VOC : 10	10	10



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Y)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Y)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Y)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Y)	Περίοδος εφαρμογής (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Y για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Y)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)		εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης: — βελτιωμένος έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες·	στην πηγή·	βιομηχανικές δραστηριότητες που μετατρέπουν με χημικό ή φυσικό τρόπο τα υλικά που δημιουργούν εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, τη χρήση αερίων του θερμοκηπίου σε προϊόντα και τις μη ενεργειακές χρήσεις άνθρακα από ορυκτά καύσιμα·					μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη των εκπομπών την προηγούμενη δεκαετία όπως προκύπτει από τα Ερωτηματολόγια εφαρμογής της οδηγίας			
<b>Αγροτικός Τομέας</b>												
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής όπως αυτό περιγράφεται από τους Κανονισμούς (ΕΕ) αριθ. 1305/2013 (καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων), 1307/2013 (στήριξη της Αγροτικής ανάπτυξη με τη θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων) και 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 (καθεστώς πολλαπλής	NH <sub>3</sub>	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών εκπομπών λιπασμάτων /κοπριάς σε καλλιέργειες και χορτολιβαδικές εκτάσεις· — βελτιωμένη διαχείριση ζωικού κεφαλαίου και εγκαταστάσεων εκτροφής· — βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης ζωικών αποβλήτων·	Οικονομικά μέσα·	Γεωργία·	2014		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	H ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην Εθνική απογραφή αερίων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 και στην υπόθεση ότι ο ρυθμός μεταβολής της γεωργικής παραγωγής και της χρήσης λιπασμάτων είναι μικρότερος σε σχέση με την εξέλιξη του ακαθάριστου εγχώριου εισοδήματος, όπως προκύπτει από ιστορικά δεδομένα.	NH <sub>3</sub> : 5	5	5



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
συμμόρφωσης )  Ο τομέας της γεωργίας καθοδηγείται από μια Κοινή Γεωργική Πολιτική για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.												
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής  Πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 υπουργική απόφαση)	NH <sub>3</sub>	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών εκπομπών λιπασμάτων /κοπριάς σε καλλιέργησι μες και χορτολιβαδικές εκτάσεις	Οικονομικά μέσα	Γεωργία	2015		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284  Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί στην “Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής”. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής  Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες	NH <sub>3</sub>	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών εκπομπών λιπασμάτων /κοπριάς σε καλλιέργησι μες και χορτολιβαδικές εκτάσεις — βελτιωμένη	Οικονομικά μέσα	Γεωργία	2015		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (EE) 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί			





Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NMVOC, NH <sub>3</sub> , PM <sub>2.5</sub> , (Υ): BC ως συστατικό μέρος των PM <sub>2.5</sub> , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Στόχοι των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (*) (Υ)	Τύποι πολιτικών και μέτρων (^) (Υ)	Βασικός τομέας και, κατά περίπτωση, πρόσθετοι τομείς που επηρεάζονται (†) (Υ)	Περίοδος εφαρμογής (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή)		Αρμόδια/ες αρχή/ές για την εφαρμογή (Υ για τα μέτρα που επιλέγονται για εφαρμογή) Ανατρέξτε στις αρχές που παρατίθενται στον πίνακα 2.3.2, κατά περίπτωση.		Λεπτομέρειες των μεθοδολογιών που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση (π.χ. συγκεκριμένα μοντέλα ή μέθοδοι, βασικά δεδομένα) (Υ)	Ποσοτικοποιημένες προβλεπόμενες μειώσεις εκπομπών (για τις επιμέρους πολιτικές και μέτρα ή για τις δέσμες πολιτικών και μέτρων, ανάλογα με την περίπτωση) (kt, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση)		διαχείριση ζωικού κεφαλαίου και εγκαταστάσεων εκτροφής: — βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης ζωικών αποβλήτων·							στην “Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής”. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			
Πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης	NH <sub>3</sub>	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών εκπομπών λιπασμάτων /κοπριάς σε καλλιέργειες μες και χορτολιβαδικές εκτάσεις — βελτιωμένη διαχείριση ζωικού κεφαλαίου και εγκαταστάσεων εκτροφής: — βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης ζωικών αποβλήτων·	Οικονομικά μέσα·	Γεωργία·	2015		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 και στις υποθέσεις: 1. Αύξηση βιολογικής καλλιέργειας σύμφωνα με τους στόχους του προγράμματος 2. Χρήση προϊόντων ανάσχεσης ουρεάσης για τη μείωση των εκπομπών ανά μονάδα λιπάσματος σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.	NH <sub>3</sub> : 4	4	4

## 1. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

### Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), ο εθνικός στόχος για το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι να ανέλθει σε ποσοστό τουλάχιστον 60% σύμφωνα με τη σχετική μεθοδολογία υπολογισμού της ΕΕ.

Η επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου προϋποθέτει την πολύ μεγάλη αύξηση της εγκατεστημένης ισχύος των ΑΠΕ για ηλεκτροπαραγωγή, η οποία για τις περισσότερες τεχνολογίες προβλέπεται να οδηγήσει σε υπερδιπλασιασμό της σημερινής εγκατεστημένης ισχύος τους. Είναι αντιληπτό ότι αυτό αποτελεί ένα πολύ φιλόδοξο, αλλά παράλληλα και ρεαλιστικό στόχο αναλογικά με το τεχνικοοικονομικό δυναμικό που υπάρχει και το ήδη εκδηλωμένο επενδυτικό ενδιαφέρον. Ωστόσο, η επίτευξή του έχει ως αναγκαία συνθήκη τη βέλτιστη ανταπόκριση και λειτουργία τόσο των εμπλεκόμενων δημοσίων φορέων, του ρυθμιστή και των διαχειριστών, όσο και της ίδιας της αγοράς των ΑΠΕ και για τον λόγο αυτό αποτελεί βασική πρόκληση η ικανοποίηση της συνθήκης αυτής με το βέλτιστο τρόπο κατά την επόμενη περίοδο.

Παράλληλα, για την προώθηση των ΑΠΕ και την αύξηση της συμμετοχής τους στην τελική κατανάλωση, στόχο αποτελεί ο εξηλεκτρισμός και η σύζευξη των τομέων τελικής κατανάλωσης. Στον άξονα αυτό, ο σταδιακός εξηλεκτρισμός του τομέα των μεταφορών είναι η πιο σημαντική πρόκληση για την επόμενη περίοδο. Πιο συγκεκριμένα, αναμένεται αξιοσημείωτη διείσδυση των ηλεκτρικών οχημάτων με σημαντική συνεισφορά σε διάφορες διαστάσεις του ΕΣΕΚ, ενώ ήδη για τις σιδηροδρομικές μεταφορές ο πλήρης εξηλεκτρισμός θα έχει επιτευχθεί πολύ νωρίτερα. Στόχος είναι η διείσδυση αυτή να επιτευχθεί με τον πιο αποδοτικό τρόπο για την εθνική οικονομία, ενώ, παράλληλα, θα πρέπει να έχουν αναπτυχθεί έγκαιρα οι κατάλληλες υποδομές και το αναγκαίο κανονιστικό πλαίσιο, καθώς αυτά αποτελούν προϋποθέσεις προς την κατεύθυνση του εξηλεκτρισμού του τομέα των μεταφορών. Επιπρόσθετα, στόχο αποτελεί η όσο μεγαλύτερη και αποδοτικότερη σύζευξη των τομέων κατανάλωσης, με έμφαση στη μεγιστοποίηση της χρήσης των ΑΠΕ. Ο εξηλεκτρισμός διάφορων χρήσεων στην τελική κατανάλωση αποτελεί βασική συνιστώσα για την επίτευξη αυτού του στόχου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι αντλίες θερμότητας, οι οποίες σε συνδυασμό με τη μελλοντικά μεγαλύτερη χρήση συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας και σχημάτων αυτοπαραγωγής θα συνεισφέρουν καθοριστικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Επιπλέον, τίθεται ως στόχος η προώθηση συστημάτων ΑΠΕ στα κτίρια και συστημάτων διεσπαρμένης παραγωγής, μέσω σχημάτων αυτοπαραγωγής και ενεργειακού συμψηφισμού. Ειδικότερα, προβλέπεται μέχρι το έτος 2030 η συνολική λειτουργία τέτοιων συστημάτων ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ εγκατεστημένης ισχύος 1 GW ικανών να καλύπτουν τις μέσες ηλεκτρικές καταναλώσεις τουλάχιστον 330.000 ελληνικών νοικοκυριών.

Η εξέλιξη των μεριδίων ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρισμού παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ	2020	2022	2025	2027	2030
Ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρισμού (%)	29,2	38,6	46,8	52,9	61,0

Στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ, οι κυρίαρχες εφαρμογές για την επόμενη περίοδο που θα συνεισφέρουν στην επίτευξη των στόχων είναι τα αιολικά και τα φωτοβολταϊκά πάρκα, τα οποία κρίνονται και τα πλέον ώριμα και ανταγωνιστικά με κανόνες αγοράς και οικονομικότητας ως προς τις επιπτώσεις τους σε θέματα ενισχύσεων. Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζεται η εξέλιξη αυτών των μεγεθών για τις τεχνολογίες ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή. Επισημαίνεται ότι, αν και δεν υπάρχει συγκεκριμένος χρονοπρογραμματισμός για τα θαλάσσια αιολικά πάρκα, η συμμετοχή τους όμως στο μείγμα για την επίτευξη του στόχου της ηλεκτροπαραγωγής θεωρείται δεδομένη.

Πίνακας 5: Εξέλιξη εγκατεστημένης ισχύος μονάδων ΑΠΕ για ηλεκτροπαραγωγή

Ηλεκτροπαραγωγή Εγκατεστημένη Ισχύς [GW]	2020	2022	2025	2027	2030
Βιομάζα & Βιοαέριο	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3
Υ/Η	3,4	3,7	3,8	3,9	3,9
Αιολικά	3,6	4,2	5,2	6,0	7,0
Φ/Β	3,0	3,9	5,3	6,3	7,7
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Γεωθερμία	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
<b>Σύνολο</b>	<b>10,1</b>	<b>11,9</b>	<b>14,6</b>	<b>16,6</b>	<b>19,0</b>

Πίνακας 6: Εξέλιξη ηλεκτροπαραγωγής από μονάδες ΑΠΕ.

Ηλεκτροπαραγωγή Εγκατεστημένη Ισχύς [GW]	2020	2022	2025	2027	2030
Βιομάζα & Βιοαέριο	0,4	0,5	0,8	1,0	1,6
Υ/Η	5,5	6,4	6,5	6,6	6,6
Αιολικά	7,2	10,1	12,6	14,4	17,2
Φ/Β	4,5	6,0	8,2	9,7	11,8
Ηλιοθερμικοί σταθμοί	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
Γεωθερμία	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6
<b>Σύνολο</b>	<b>17,7</b>	<b>23,0</b>	<b>28,4</b>	<b>32,2</b>	<b>38,1</b>

Οι πολιτικές και τα μέτρα για την προώθηση των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή παρουσιάζονται διεξοδικά στο ΕΣΕΚ κεφάλαιο 3.3.

### Απόσυρση λιγνιτικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεση αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων

Η απεξάρτηση της οικονομίας από το ρυπογόνο καύσιμο του λιγνίτη μέχρι το έτος 2028 αποτελεί βασική προτεραιότητα της ελληνικής κυβέρνησης. Ο στόχος αυτός συμβαδίζει πλήρως με τη φιλοδοξία της Ευρωπαϊκής Ένωσης να γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος αλλά και με τις διεθνείς ενεργειακές εξελίξεις. Ταυτόχρονα, κατατάσσει την Ελλάδα στην εμπροσθοφυλακή της μάχης κατά της κλιματικής αλλαγής και της ενεργειακής μετάβασης.

Οι λόγοι που καθιστούν την απολιγνιτοποίηση επιτακτική ανάγκη είναι και περιβαλλοντικοί λόγω του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής αλλά και οικονομικοί λόγω της αυξητικής πορείας των τιμών εκπομπών ρύπων. Η μετάβαση αυτή μακριά από τον λιγνίτη είναι εφικτή και θα μπορέσει να υποστηριχθεί λόγω του ισχυρού δυναμικού Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας που διαθέτει η Ελλάδα, οι οποίες θα αποτελούν το βασικό εθνικό ενεργειακό μας πόρο στο ενεργειακό μείγμα του μέλλοντος.

Η απόσυρση όλων των λιγνιτικών μονάδων μέχρι το έτος 2028 θα γίνει συντεταγμένα και υπεύθυνα. Απόλυτη προτεραιότητα της Κυβέρνησης είναι η μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή να γίνει με τρόπο δίκαιο για τις περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης. Για τον λόγο αυτό, και υπό την αιγίδα μιας διυπουργικής επιτροπής, θα εκπονηθεί και θα παρουσιαστεί στα μέσα του 2020 ένα ολοκληρωμένο, πολυδιάστατο και εμπροσθοβαρές [Master Plan – Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης] που θα αποτελεί τον αναπτυξιακό οδικό χάρτη στη μετά τον λιγνίτη εποχή.

Στην επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου συνεισφέρει το σύνολο των μέτρων διεύθυνσης των ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, στη θέρμανση και στις μεταφορές. Επιπρόσθετα, δεδομένου ότι το φυσικό αέριο, αν και ορυκτό καύσιμο, έχει μικρότερες εκπομπές αερίων θερμοκηπίου από τα συμβατικά καύσιμα, η υποκατάσταση χρήσης πετρελαίου και λιγνίτη από φυσικό αέριο, αποτελεί ένα ενδιάμεσο βήμα πολιτικής προς μια πορεία μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Βασική προτεραιότητα αποτελεί επίσης η προώθηση του φυσικού αερίου σε συγκεκριμένους τομείς τελικής κατανάλωσης προς αντικατάσταση της χρήσης πετρελαϊκών προϊόντων.

Πρόσθετες μειώσεις εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, αναμένονται και από τη διασύνδεση των αυτόνομων νησιωτικών συστημάτων με το ηπειρωτικό σύστημα, όπου σταδιακά θα παύσει η λειτουργία των τοπικών, ιδιαίτερα ρυπογόνων, μονάδων ηλεκτροπαραγωγής.

Στην ελληνική επικράτεια υπάρχουν σήμερα 29 αυτόνομα νησιωτικά ηλεκτρικά συστήματα (32 μέχρι την πρόσφατη υλοποίηση της Α' φάσης διασύνδεσης των Κυκλάδων το έτος 2018), των οποίων η λειτουργία απαιτεί αυξημένους οικονομικούς πόρους, ενώ με αυτόν τον τρόπο δεν εξασφαλίζεται πλήρως και ανεξαρτήτως συνθηκών, η απρόσκοπτη και βέλτιστη παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές αυτών των συστημάτων.

Στόχο αποτελεί πριν το τέλος της επόμενης δεκαετίας να έχει διασυνδεθεί η πλειονότητα των αυτόνομων αυτών συστημάτων με το διασυνδεδεμένο σύστημα, επιτυγχάνοντας με αυτόν τον τρόπο εξοικονόμηση οικονομικών πόρων σε επίπεδο εθνικής οικονομίας, περιορισμό της ενεργειακής εξάρτησης, παροχή ίδιας υψηλής ποιότητας ηλεκτρικής ενέργειας και υπηρεσιών στους πολίτες της χώρας, συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της περιβαλλοντικής νομοθεσίας (μείωση των εκπομπών NOx), καθώς και περαιτέρω αξιοποίηση του δυναμικού των εγχώριων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που υπάρχει σε αυτά τα νησιωτικά συστήματα. Ακόμη και στις περιπτώσεις που η διασύνδεση κάποιων μικρών και απομακρυσμένων ηλεκτρικών συστημάτων δεν είναι τεχνικοοικονομικά αποδοτική, θα υλοποιηθούν καινοτόμες ενεργειακές εφαρμογές στα συστήματα αυτά στο πλαίσιο ανάπτυξης υβριδικών συστημάτων και πολιτικών για «έξυπνα» νησιά. Ο στόχος αυτός ποσοτικά μεταφράζεται σε διασύνδεση του συνόλου σχεδόν των αυτόνομων ηλεκτρικών συστημάτων μέχρι το έτος 2030.

Περισσότερες πληροφορίες στο ΕΣΕΚ κεφάλαιο 2.5 και 3.5.

## Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης

Στο πλαίσιο της διάστασης της ενεργειακής απόδοσης, στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) τίθεται στόχος βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση ενέργειας κατά ποσοστό τουλάχιστον 38% σε σχέση με την πρόβλεψη εξέλιξης της τελικής κατανάλωσης ενέργειας μέχρι το έτος 2030, όπως αυτή είχε εκτιμηθεί το έτος 2007 στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών ενεργειακών πολιτικών, με αποτέλεσμα η τελική κατανάλωση ενέργειας να μην ξεπεράσει τα 16,5 Mtoe το έτος 2030. Ταυτόχρονα, επιτυγχάνεται ικανοποιητική επίδοση στους σχετικούς δείκτες αξιολόγησης αναφορικά με το ποσοστό μείωσης τόσο σε σχέση με την τελική κατανάλωση ενέργειας για το έτος 2017 (16,8 Mtoe), όσο και με τον στόχο εξοικονόμησης ενέργειας για το έτος 2020 (18,4 Mtoe), λαμβάνοντας υπόψη την αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας ώστε να αντιστραφούν οι επιπτώσεις από την οικονομική ύφεση των προηγούμενων ετών. Αυτό το ποσοστό μείωσης είναι ακόμη μεγαλύτερο αν αναχθεί σε επίπεδο πρωτογενούς κατανάλωσης ενέργειας οπότε και ανέρχεται σε ποσοστό άνω του 44%, καταδεικνύοντας ότι ο συνολικός στόχος είναι να επιτευχθεί βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε όλο το ενεργειακό σύστημα, επιτυγχάνοντας ιδιαίτερα υψηλή βελτίωση στον τρόπο διάθεσης της ενέργειας προς κατανάλωση και πάντα με τον πιο οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Επιπλέον, τίθεται στόχος αναφορικά με το σωρευτικό ποσό εξοικονόμησης ενέργειας που θα επιτευχθεί κατά την περίοδο 2021-2030 σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Οκτωβρίου 2012 (L 315/1), για τις υποχρεώσεις εξοικονόμησης ενέργειας. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα απολογιστικά στοιχεία της τελικής κατανάλωσης ενέργειας, θα πρέπει να επιτευχθούν τουλάχιστον 7,3 Mtoe σωρευτικής εξοικονόμησης ενέργειας κατά την περίοδο 2021 - 2030, ωστόσο ο στόχος θα επαναυπολογιστεί βάσει των απολογιστικών στοιχείων τελικής κατανάλωσης ενέργειας των ετών 2016-2018.

Επιπλέον, τίθεται στόχος ετήσιας ενεργειακής ανακαίνισης του συνολικού εμβαδού της θερμικής ζώνης των κτιρίων της κεντρικής δημόσιας διοίκησης ίσος με 5.400 τ.μ., που αποτελεί το 3% του συνολικού εμβαδού.

Η αναγκαιότητα ανακαίνισης του υπάρχοντος κτιριακού αποθέματος είναι αναμφισβήτητη, καθώς έτσι θα επιτευχθούν σημαντικά ποσοστά εξοικονόμησης ενέργειας και κόστους για τους πολίτες, ενώ θα βελτιωθούν και οι συνθήκες άνεσης, ασφάλειας και υγείας κατά τη χρήση των κτιρίων αυτών. Για τον σκοπό αυτό απαιτείται ο καθορισμός ενός κεντρικού ποσοτικού στόχου ανακαίνισης και αντικατάστασης κτιρίων κατοικίας με νέα σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης, ποσοστό το οποίο συνδυαστικά δύναται να ανέλθει στο 12-15% του συνόλου των κατοικιών μέχρι το έτος 2030. Σε ετήσιο χρονικό ορίζοντα στόχος είναι να αναβαθμίζονται ενεργειακά ή και να αντικαθίστανται από νέα, ενεργειακά αποδοτικότερα, κατά μέσο όρο 60.000 κτίρια ή κτιριακές μονάδες. Ο συγκεκριμένος στόχος θα συμβάλει σημαντικά στη ριζική αναβάθμιση του γηρασμένου κτιριακού αποθέματος δίνοντας παράλληλα σημαντική ώθηση στον κατασκευαστικό τομέα μέσω τεχνολογιών υψηλής προστιθέμενης αξίας και βασικά θα προσφέρει υψηλά οικονομικά και λειτουργικά οφέλη προς τα ελληνικά νοικοκυριά με ταυτόχρονη κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών.

Περισσότερες πληροφορίες στο ΕΣΕΚ, κεφάλαια 2.4 και 3.4.

## Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ

Το ΣΕΔΕ αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της πολιτικής της ΕΕ για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής καθώς και το βασικό της εργαλείο για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου με οικονομικά αποδοτικό τρόπο. Σε κοινοτικό επίπεδο η εμπορία εκπομπών ξεκίνησε το 2005 με βάση το Κοινοτικό ΣΕΔΕ αερίων θερμοκηπίου. Είναι η πρώτη αγορά ανθρακούχων εκπομπών παγκοσμίως και

παραμένει έως και σήμερα η μεγαλύτερη. Λειτουργεί σε όλες τις χώρες μέλη της ΕΕ, καθώς και στην Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και τη Νορβηγία.

Το (ΣΕΔΕ) θέτει ανώτατο όριο στις ποσότητες CO<sub>2</sub> που μπορούν να εκπέμπουν η βιομηχανία και οι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Ο συνολικός όγκος των επιτρεπόμενων εκπομπών διανέμεται σε εταιρίες με τη μορφή δωρεάν κατανομής δικαιωμάτων εκπομπών CO<sub>2</sub>, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν και αντικείμενο συναλλαγής.

Η Οδηγία 2003/87/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 2003 για τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου (L 275/32), υιοθετεί το Κοινοτικό ΣΕΔΕ (EU emissions trading system EU ETS), με στόχο την αποτελεσματικότερη εκπλήρωση των δεσμεύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

Στις 14 Μαρτίου 2018 δημοσιεύτηκε η Οδηγία (ΕΕ) 2018/410 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Μαρτίου 2018, για την τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ με σκοπό την ενίσχυση οικονομικά αποδοτικών μειώσεων των εκπομπών και την προώθηση επενδύσεων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και της απόφασης (ΕΕ) 2015/1814 (L 76/3), για την περίοδο μετά το 2020.

Το ΣΕΔΕ περιορίζει τις εκπομπές από περισσότερες από 11.000 εγκαταστάσεις που καταναλώνουν ενέργεια (σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και βιομηχανικές εγκαταστάσεις) καθώς και αεροπορικές εταιρίες που εκτελούν πτήσεις μεταξύ των χωρών αυτών. Καλύπτει περίπου το 45 % των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ε.Ε..

Η τιμολόγηση και η εμπορία του διοξειδίου του άνθρακα παράγουν απτά αποτελέσματα για το περιβάλλον: το 2020 οι εκπομπές από τομείς που καλύπτονται από το σύστημα αυτό θα είναι κατά 21 % χαμηλότερες από ότι το 2005.

Οι αεροπορικές μεταφορές είναι μία από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες πηγές εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι άμεσες εκπομπές από τις αεροπορικές μεταφορές αντιστοιχούν περίπου στο 3% των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της Ε.Ε..

Μέχρι το 2020, οι παγκόσμιες εκπομπές από τις διεθνείς αεροπορικές μεταφορές αναμένεται να είναι περίπου 70% υψηλότερες από τις αντίστοιχες του 2005, ακόμα και αν βελτιωθεί η αποδοτικότητα των καυσίμων κατά 2% ετησίως. Ο Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO) προβλέπει πιθανή περαιτέρω αύξηση μέχρι το 2050 κατά 300 - 700%.

Το ΣΕΔΕ διανύει την τρίτη φάση, 2013 - 2020 (πρώτη 2005 - 2007, δεύτερη 2008 - 2012) και περιλαμβάνει, εκτός από τις σταθερές εγκαταστάσεις και τις αεροπορικές εταιρείες που εμπίπτουν στα κριτήρια του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ.

Η τέταρτη φάση, 2021 - 2030, βρίσκεται στο στάδιο της εναρμόνισης των κανονισμών λειτουργίας του ΣΕΔΕ με την Οδηγία 2018/410/ΕΕ.

### **Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία και στον οικιακό - τριτογενή τομέα**

Η διεύρυνση της χρήσης φυσικού αερίου στην τελική κατανάλωση αποτελεί στόχο του ΕΣΕΚ. Συγκεκριμένα, το φυσικό αέριο αναμένεται να αποτελέσει το ενδιάμεσο καύσιμο για τη μετάβαση σε ένα μοντέλο χαμηλών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου σε όλους τους τομείς τελικής κατανάλωσης, ενώ ταυτόχρονα δύναται να οδηγήσει τόσο στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, όσο και σε χαμηλότερο

ενεργειακό κόστος συγκριτικά με τις άλλες συμβατικές τεχνολογίες. Βασική επιδίωξη είναι η επίτευξη μεγαλύτερης συμμετοχής του φυσικού αερίου σε όλους τους τομείς τελικής κατανάλωσης και, ουσιαστικά, η διευρυμένη χρήση του να αντικαταστήσει μέρος της παρούσας κατανάλωσης πετρελαϊκών προϊόντων στους εν λόγω τομείς. Η ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών μεταφοράς και διανομής, ώστε να δοθεί η δυνατότητα πρόσβασης στη χρήση φυσικού αερίου σε μεγαλύτερα ποσοστά τελικών καταναλωτών στον κτιριακό τομέα, καθώς και η περαιτέρω αύξηση της χρήσης του στη βιομηχανία και στις μεταφορές αποτελούν προτεραιότητες για την επόμενη περίοδο. Ως ποσοτικός στόχος για αυτήν την προτεραιότητα τίθεται η αύξηση της άμεσης χρήσης φυσικού αερίου στους τελικούς τομείς κατανάλωσης τουλάχιστον κατά 50% σε σχέση με το έτος 2017.

## 2. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

### Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (ναυτιλία)

Σύμφωνα με την υπ' αρ. 128/2016 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 3958) προβλέπεται μείωση της περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα ναυτιλίας, από 18/6/2014  $S < 3,5\%$  και από 1/1/2020  $S < 0,5\%$  ενώ στα ελλειμενισμένα πλοία  $S < 0,1\%$ . Πιο συγκεκριμένα, το ανώτατο όριο περιεκτικότητας θείου στα διεθνή καύσιμα ναυτιλίας θα περιοριστεί από 1.1.2020 στο 0,5 % , σε αντιδιαστολή με το σήμερα ισχύον όριο του 1,5 % ( για πλοία τακτικών γραμμών) ή 3,5 % ( για τα λοιπά πλοία) , ενώ για τις ειδικές περιοχές ελέγχου εκπομπών των πλοίων ισχύει το ήδη από 01.01.2015 εφαρμοζόμενο ανώτατο όριο 0.10 % . Στην παρούσα φάση εκφράζονται ανησυχίες τόσο ως προς την παγκόσμια διαθεσιμότητα συμμορφούμενων καυσίμων όσο και ως προς την ασφάλεια των διαθέσιμων καυσίμων.

### Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO<sub>2</sub> στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)

Στις 17 Απριλίου 2019, το Ευρωκοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο υιοθέτησαν τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/631 (L 111/13) που ορίζει τα όρια εκπομπών CO<sub>2</sub> για τα καινούρια επιβατικά οχήματα και τα ελαφρά οχήματα (vans) στην ΕΕ μετά το 2020. Ο νέος κανονισμός θα αρχίσει να εφαρμόζεται την 1η Ιανουαρίου 2020 βάσει του οποίου το όριο εκπομπής των 95 g/km θα εφαρμόζεται για το 95% των οχημάτων κάθε κατασκευαστή με τις χαμηλότερες εκπομπές. Από το 2021, οι μέσες εκπομπές όλων των καινούριων οχημάτων ενός κατασκευαστή θα είναι χαμηλότερες του ορίου των 95 g/km ([https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en)). Η διείσδυση οχημάτων νέας τεχνολογίας μειωμένων εκπομπών θερμοκηπικών αερίων θα οδηγήσει εμμέσως και σε χαμηλότερες εκπομπές αερίων ρύπων. Προϋπόθεση αποτελεί ωστόσο η ανανέωση του στόλου των οχημάτων.

### Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα

Από τον Ιανουάριο του 2021, με απόφαση της ΕΕ, τα νέα οχήματα που εισάγονται στην κυκλοφορία είναι σύμφωνα με το πρότυπο εκπομπών Euro 6.3 με ακόμη χαμηλότερες εκπομπές αερίων ρύπων. Η διείσδυση οχημάτων νέας τεχνολογίας μειωμένων εκπομπών θα οδηγήσει σε χαμηλότερες εκπομπές αερίων ρύπων και σε μειώσεις των επιπέδων ρύπανσης. Προϋπόθεση αποτελεί ωστόσο η ανανέωση του στόλου των οχημάτων.

### Ηλεκτροκίνηση

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΥΠΕΝ, Δεκέμβριος 2019), θα υιοθετηθούν συγκεκριμένα μέτρα ενθάρρυνσης της διείσδυσης της ηλεκτροκίνησης. Στον τομέα των μεταφορών, η διείσδυση, μέσω μεταφοράς που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα και ηλεκτρική ενέργεια, η ραγδαία

μείωση της μοναδιαίας κατανάλωσης ενέργειας ανά τύπο οχήματος, η διείσδυση των βιοκαυσίμων δεύτερης γενιάς, ο πλήρης εξηλεκτρισμός των σιδηροδρομικών υποδομών, καθώς και η αύξηση της συμμετοχής των μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς στο μεταφορικό έργο, θα μεταβάλουν πλήρως, έως το τέλος της επόμενης δεκαετίας, την τεχνολογική διάρθρωση και μείγμα καυσίμων στον τομέα των μεταφορών, με επιπτώσεις στο σύνολο της εθνικής οικονομίας.

Όπως αναφέρεται στο ΕΣΕΚ:

*«Ο στόλος στην Ελλάδα εκτιμάται κατά προσέγγιση στα 5,15 εκατ. οχήματα στα τέλη του 2018, με υπολογιζόμενη αύξηση κατά 920.000 των οχημάτων κατά το έτος 2030, εφόσον υφίσταται κάποιος έλεγχος εισόδων εξόδων. Επισημαίνεται δε, πως συνιστά σήμερα τον **4ο γηραιότερο στόλο στην Ευρώπη, με ποσοστό πλέον του 56% να απαρτίζεται από οχήματα 10-20 ετών και ποσοστό 25% να έχει υπερβεί τα 20 έτη.***

*Όσον αφορά τη διείσδυση ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική αγορά οχημάτων, τα αμιγώς Η/0 (BEV) και τα Plug In Υβριδικά (PHEV), **δεν υπερβαίνουν το 0,33% της συνολικής αγοράς έως τον Αύγουστο του 2019.***

*Όπως συνάγεται από τα ανωτέρω στατιστικά στοιχεία, η σύσταση του ελληνικού στόλου και η μέση οικονομική δυνατότητα του καταναλωτικού κοινού δεν διευκολύνουν τη διείσδυση της ηλεκτροκίνησης υπό τις συνθήκες λειτουργίας της υφιστάμενης αγοράς. Συνεπώς, κρίνεται αναγκαία η διαμόρφωση ενός αποδοτικού προγράμματος μέτρων και πολιτικών, που θα διευκολύνει την αύξηση των ηλεκτρικών οχημάτων.*

*Η ανάγκη ρυθμιστικής παρέμβασης του κράτους αποδεικνύεται, κοιτώντας και τα παραδείγματα άλλων ευρωπαϊκών κρατών, στα οποία η αγορά των ηλεκτρικών οχημάτων έχει ήδη ένα αξιοπρόσεκτο μέγεθος, και στα οποία εφαρμόζονται στρατηγικές προώθησης της ηλεκτροκίνησης. Τέτοια παραδείγματα κρατών είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ολλανδία, η Νορβηγία και η Σουηδία. Στις χώρες αυτές, προσφέρονται σημαντικά κίνητρα που μετατρέπουν την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων αλλά και τη φόρτισή τους πιο ελκυστική, με αποτέλεσμα η αγορά της ηλεκτροκίνησης εκεί να παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη.*

*Αναλυτική περιγραφή των στρατηγικών και κινήτρων που εφαρμόζουν διάφορες χώρες, παρουσιάζεται στην αντίστοιχη ενότητα του παραρτήματος Α αναφορικά με τα υφιστάμενα μέτρα και πολιτικές σε άλλες χώρες καθώς αποτελούν βάση αναφοράς και συγκριτικής αξιολόγησης μέτρων και πολιτικών που δύναται να εφαρμοστούν και στην εγχώρια αγορά αυτοκινήτων.*

*Η χάραξη της εθνικής πολιτικής προώθησης της ηλεκτροκίνησης και η εξειδίκευσή της πραγματοποιείται σε πέντε διαφορετικές κατευθύνσεις:*

- 1. Τη διεύρυνση της «αγοραστικής βάσης» της Ελληνικής Αγοράς, μέσω της διαφοροποίησης της καταναλωτικής ταυτότητας (προφίλ).*
- 2. Την αντικατάσταση παλαιότερων οχημάτων με «καθαρά» οχήματα plug in υβριδικής και αμιγώς ηλεκτρικής τεχνολογίας.*
- 3. Την αύξηση του υφιστάμενου 0,33% μεριδίου των ηλεκτρικών οχημάτων στην ελληνική αγορά σε τουλάχιστον 8,7% επί των νέων ταξινομήσεων εντός χρονικού διαστήματος 5 ετών (2020 - 2024).*
- 4. Την ανάπτυξη νέου «περιβάλλοντος χρήσης» τόσο από πλευράς υποδομών όσο και παροχών (κινήτρων).*
- 5. Την ενημέρωση του κοινού μέσω της προώθησης επικοινωνιακών προγραμμάτων.*



Για να διευκολυνθεί η ομαλή μετάβαση προς την κινητικότητα μηδενικών εκπομπών, θα πρέπει να σχεδιασθεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα παροχής κινήτρων. Θα πρέπει επίσης να εφαρμοστεί ειδικό μεταβατικό μέτρο ώστε να καταστεί δυνατή η πρόσβαση σε οχήματα μηδενικών και χαμηλών εκπομπών από καταναλωτές, καθώς η Ελλάδα είναι από τα κράτη μέλη με πολύ χαμηλά επίπεδα διείσδυσης τέτοιων οχημάτων.

Τα κίνητρα διακρίνονται αφενός, σε αυτά που παρουσιάζουν αμιγώς οικονομικό χαρακτήρα (επιδότηση στην τιμή αγοράς, μείωση κόστους ταξινόμησης και χρήσης μέσω φορολογικών απαλλαγών, ειδική τιμολογιακή πολιτική στα προγράμματα ασφάλισης, μειωμένα διόδια, έκπτωση στην ακτοπλοΐα για το ηλεκτρικό όχημα κ. α.) και αφετέρου σε αυτά που εμφανίζουν τη μορφή κινήτρων χρήσης (είσοδος και καθημερινή κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων, ελεύθερη στάθμευση στους Δήμους που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση, υποστήριξη δημιουργίας δικτύων παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.).

Περαιτέρω, τα ως άνω κίνητρα διαφοροποιούνται και ανάλογα με το αν παρέχονται για Ιδιωτικής Χρήσεως, Δημόσιας Χρήσεως, TAXI ή κρατικά οχήματα.

Το Σχέδιο Νόμου "Φορολογική μεταρρύθμιση με αναπτυξιακή διάσταση για την Ελλάδα του αύριο", το οποίο έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση<sup>1</sup>, εισάγει δέσμη μέτρων για την προώθηση χρήσης των επιβατικών ηλεκτρικών οχημάτων και μέσων μαζικής μεταφοράς μηδενικών ή χαμηλών ρύπων.

Αρχικά κίνητρα δίνονται στις επιχειρήσεις προκειμένου να επιλέγουν την αγορά ή μίσθωση αυτοκινήτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας για τη χορήγησή τους στους εργαζομένους τους.

Συγκεκριμένα:

- Για τη δαπάνη μίσθωσης εταιρικού επιβατικού αυτοκινήτου μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50gr/km CO<sub>2</sub>, με μέγιστη λιανική τιμή προ φόρων 40.000 ευρώ, χορηγείται στην επιχείρηση δυνατότητα έκπτωσης από τα ακαθάριστα έσοδά της, κατά τον χρόνο πραγματοποίησής της, προσανυξημένη κατά 30% («υπεραπόσβεση στα μισθώματα»).
- Προβλέπεται αυξημένος συντελεστής απόσβεσης 25 % (απόσβεση σε 4 χρόνια) και 20 % (απόσβεση σε 5 χρόνια), ανά φορολογικό έτος, για την αγορά ηλεκτρικών οχημάτων επιβατών (έως 9 άτομα) μηδενικών και χαμηλών ρύπων έως 50 gr km CO<sub>2</sub> αντίστοιχα.
- Προβλέπεται αυξημένος συντελεστής απόσβεσης 15% και 10%, ανά φορολογικό έτος, για την αγορά οχημάτων μεταφοράς επιβατών άνω των 9 ατόμων μηδενικών και χαμηλών ρύπων έως 50gr/km CO<sub>2</sub> αντίστοιχα.
- Προβλέπεται αυξημένος συντελεστής απόσβεσης 20% και 15%, ανά φορολογικό έτος, για την αγορά οχημάτων μεταφοράς εμπορευμάτων μηδενικών και χαμηλών ρύπων έως 50 gr/km CO<sub>2</sub>, αντίστοιχα.
- Για τους εργαζομένους στις επιχειρήσεις, εταίρους ή μετόχους ή συγγενικά πρόσωπά τους εξαιρείται η αγοραία αξία ενός οχήματος μηδενικών ή χαμηλών ρύπων 50 gr/km CO<sub>2</sub> από τον υπολογισμό εισοδήματος από μισθωτή εργασία και συντάξεις, που σήμερα φορολογείται ως επιπλέον εισόδημα.
- Για την ανάπτυξη δημοσίως προσβάσιμων υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, παρέχεται στην επιχείρηση δυνατότητα έκπτωσης 30% από τα ακαθάριστα έσοδά της για την αγορά, εγκατάσταση και λειτουργία των σημείων φόρτισης.»

Η διείσδυση της ηλεκτροκίνησης συνιστά σημαντική παράμετρο για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων, τη μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων και των εκπομπών αερίων ρύπων. Αναμένεται ότι τα αποτελέσματα αυτά θα επιτευχθούν μετά την περαιτέρω ανάπτυξη των απαιτούμενων υποδομών. Ωστόσο, για τη μείωση των υπερβάσεων των ορίων επιπέδων ρύπων, ιδιαίτερα για τα αμέσως επόμενα

1

Έχει ήδη ψηφισθεί από την Ελληνική Βουλή στις 6.12.2019, ν. 4646/2019 (Α' 201).

χρόνια, εξετάζονται μέτρα ανανέωσης του στόλου των οχημάτων τα οποία θα εξειδικευτούν στο πλαίσιο εκπόνησης του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα.

### **Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υδροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές**

Οι μεταφορές συνεισφέρουν σημαντικά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και στις εκπομπές αερίων ρύπων. Σε αυτή την κατεύθυνση στο ΕΣΕΚ προτείνονται μέτρα όπως η προώθηση της ηλεκτροκίνησης στις οδικές μεταφορές, η χρήση φυσικού αερίου είτε σε μορφή συμπιεσμένου αερίου (CNG) για την οδική κυκλοφορία επιβατηγών και ελαφρών οχημάτων (ιδίως εντός του αστικού ιστού) είτε σε μορφή υδροποιημένου φυσικού αερίου για την κυκλοφορία βαρέων οχημάτων (ιδίως στις εθνικές οδούς). Σε ανάλογο πλαίσιο κινείται η προώθηση εναλλακτικών καυσίμων, συμπεριλαμβανομένης της αξιοποίησης βιομεθανίου (σε αντικατάσταση ή μίγμα με το φυσικό αέριο) και η κατάρτιση σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η προώθηση των βιοκαυσίμων και της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας θα συμβάλλουν στη μείωση των εκπομπών από τις μεταφορές.

Στον κλάδο των μεταφορών τα μέτρα πολιτικής, τα οποία αναμένεται να εξειδικευτούν περαιτέρω στο πλαίσιο του Στρατηγικού Πλάνου για τον τομέα των μεταφορών, αποτελούν προτεραιότητα για τη νέα περίοδο, όπως η ολοκλήρωση των απαιτούμενων υποδομών για την προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων στις μεταφορές, η διερεύνηση νέων κανονιστικών μέτρων, η αναθεώρηση του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου για την ανάπτυξη αγοράς υποδομών εναλλακτικών καυσίμων και η θέσπιση φορολογικών κινήτρων για όλους τους τύπους εναλλακτικών καυσίμων.

Αναφορικά με τη χρήση του φυσικού αερίου στις οδικές μεταφορές, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η χρήση του υδροποιημένου φυσικού αερίου, ως καύσιμο κίνησης βαρέων οχημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, προωθείται σχεδιασμός για την ανάπτυξη δικτύου τεσσάρων (4) σταθμών ανεφοδιασμού οχημάτων υδροποιημένου φυσικού αερίου, μέχρι το έτος 2030. Το δίκτυο για τον ανεφοδιασμό οχημάτων με συμπιεσμένο φυσικό αέριο βρίσκεται σε στάδιο ανάπτυξης και προβλέπεται μέχρι το έτος 2030 να λειτουργούν 55 σταθμοί ανεφοδιασμού συμπιεσμένου φυσικού αερίου, σε όλη την Ελλάδα για να καλύψει τη σχετική ζήτηση. Τέλος, το σχετικό θεσμικό πλαίσιο έχει ήδη καταρτιστεί, ενώ υφίσταται και η κατάλληλη τεχνολογία στην αγορά, σε ζητήματα όπως είναι η ίδρυση και λειτουργία σταθμών ανεφοδιασμού συμπιεσμένου φυσικού αερίου, μετατροπής οχημάτων (ρετροφίτ), τεχνητών, συνεργείων και πιστοποιήσεων (ΚΤΕΟ) για οχήματα συμπιεσμένου φυσικού αερίου, καθώς και για την οδική μεταφορά του συμπιεσμένου φυσικού αερίου σε χρήστες εκτός δικτύου αγωγών φυσικού αερίου.

Στο μίγμα του διεθνούς ενεργειακού χάρτη και κατ' επέκταση και στην Ευρώπη, εντάσσονται τις δύο τελευταίες δεκαετίες οι ΑΠΕ, αλλά και στόχοι αποδοτικής ενεργειακής χρήσης στο ευρύτερο πλαίσιο των δεσμεύσεων των κρατών, όπως προκύπτουν αρχικά από τη Σύμβαση – Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, διεθνείς συμβάσεις καθώς και ευρωπαϊκές οδηγίες. Ειδικότερα, αναφορικά με τον τομέα της ναυτιλίας εισάγεται, μέσω του Παραρτήματος VI της Δ.Σ. για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία (MARPOL 1973/78) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (IMO), η υποχρέωση για την από 1. 1.2020 παγκόσμια εφαρμογή νέου ανώτατου ορίου περιεκτικότητας σε θείο των καυσίμων των πλοίων, ενώ αυστηρότεροι περιορισμοί βρίσκονται σε ισχύ σε καθορισμένες ειδικές περιοχές ελέγχου των εκπομπών (π.χ. Βαλτική και Βόρεια Θάλασσα). Παράλληλα, στο Παράρτημα VI της Δ.Σ. MARPOL 1973/78 έχει θεσπιστεί, στο πλαίσιο του IMO, πλήρες πλαίσιο κανόνων για τον έλεγχο λοιπών εκπομπών επιβλαβών αερίων από πλοία (NOx, ODS, καύσεις VOC), με στόχο την αντιμετώπιση της παγκόσμιας ατμοσφαιρικής ρύπανσης και την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Το υδροποιημένο φυσικό αέριο θεωρείται ως μία από τις ενδεδειγμένες και συμφέρουσες επιλογές για την αντιμετώπιση των ανωτέρω απαιτήσεων.

Στο παρόν στάδιο, μεταξύ των εναλλακτικών καυσίμων, μία αξιόπιστη επιλογή είναι ο ανεφοδιασμός των πλοίων με τη χρήση υγροποιημένου φυσικού αερίου, καθώς επιφυλάσσει αφενός σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη, αφετέρου σημαντική εξοικονόμηση στο κόστος καυσίμου. Ειδικότερα, το υγροποιημένο φυσικό αέριο σε σχέση με το ναυτιλιακό πετρέλαιο εξασφαλίζει μικρότερες εκπομπές έως 2% όσον αφορά το CO<sub>2</sub>, κατά 90% όσον αφορά τα οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>) καθώς και κατά 99% όσον αφορά τα οξειδία του θείου (SO<sub>x</sub>) και τα μικροσωματίδια. Από μελέτες προκύπτει ότι μεγαλύτερη ανάπτυξη, ως προς τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις για ανεφοδιασμό πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο παρατηρείται στη Βόρεια Ευρώπη (σε αντιδιαστολή με τη Μεσόγειο). Από πλευράς αριθμητικής αποτύπωσης της πραγματικότητας, περίπου 170 πλοία παγκοσμίως χρησιμοποιούν ήδη υγροποιημένο φυσικό αέριο ως καύσιμο, ενώ περισσότερα από 170 είναι υπό παραγγελία, οδηγώντας πολλά λιμάνια, κυρίως ασιατικά, να αναπτύξουν ήδη υποδομές ανεφοδιασμού με υγροποιημένο φυσικό αέριο.

Στην ενωσιακή και την εθνική νομοθεσία έχουν συμπεριληφθεί ρυθμίσεις για την ανάπτυξη και υλοποίηση υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, και για τον ασφαλή ανεφοδιασμό των πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο. Επιπλέον, η προώθηση της χρήσης του υγροποιημένου φυσικού αερίου ως ναυτιλιακό καύσιμο έχει συμπεριληφθεί ως στόχος στον «Οδικό Χάρτη Αγοράς Φυσικού Αερίου 2017 - 2022», ο οποίος έχει εγκριθεί με την υπ' αρ. 78/2018 απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (Β' 59). Επιπλέον, η Ελλάδα συμμετέχει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα Poseidon Med II, μαζί με την Ιταλία και την Κύπρο, που στοχεύει στην εισαγωγή του υγροποιημένου φυσικού αερίου στη ναυτιλιακή βιομηχανία ως κύριου καυσίμου, καθώς επίσης και στην ανάπτυξη δικτύου υποδομών ανεφοδιασμού. Μελετάται σε πρώτη φάση η δημιουργία σχετικών υποδομών, αρχικώς στους λιμένες της Πάτρας, του Ηρακλείου, της Ηγουμενίτσας και εν συνεχεία η διασφάλιση του ανεφοδιασμού των πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο είτε με κινητές είτε με παράκτιες εγκαταστάσεις και στους λοιπούς λιμένες της χώρας που είναι στρατηγικής σημασίας για την ακτοπλοΐα, όπως Ρόδος, Σύρος. Στο λιμάνι του Πειραιά που θα αποτελέσει το κύριο κέντρο ανεφοδιασμού πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο, δεν χρειάζεται η δημιουργία αποθηκευτικών χώρων και ο ανεφοδιασμός των πλοίων θα γίνεται με φορτηγίδες και βυτιοφόρα υγροποιημένου φυσικού αερίου.

Για τον λόγο αυτό, στο πλαίσιο του Προγράμματος Poseidon Med II, ήδη εκπονούνται μελέτες σχεδιασμού των εγκαταστάσεων, μελέτες ασφαλείας, περιβαλλοντικών επιπτώσεων, οικονομικές μελέτες, σχεδιασμός πλοίων, σύνταξη διαδικασιών κλπ., ώστε να αποτελέσει η Ελλάδα, εκ της γεωγραφικής της θέσεως, στρατηγικό παίκτη για τον ανεφοδιασμό πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο.

Ωστόσο, επειδή η ευρύτερη υιοθέτηση του υγροποιημένου φυσικού αερίου ως καυσίμου για τη ναυτιλία θα εξαρτηθεί από την παγκόσμια αλλά και την ευρωπαϊκή διαθεσιμότητα σε υποδομές για ανεφοδιασμό υγροποιημένου φυσικού αερίου, από την τιμή του υγροποιημένου φυσικού αερίου, από ζητήματα χρηματοδότησης και από την αναγκαιότητα για ξεκάθαρη κανονιστική πολιτική, απαιτούνται συντονισμένες διεθνείς/ευρωπαϊκές δράσεις για την επίτευξη των ανωτέρω αλλά και συντονισμός όλων των εμπλεκόμενων υπουργείων της χώρας για την άμεση προώθηση των δράσεων.

Βασική δράση που θα συμβάλει στην ανάπτυξη του υγροποιημένου φυσικού αερίου στη ναυτιλία είναι αρχικά η ανάπτυξη των σχετικών υποδομών. Σε αυτό το πλαίσιο ο ΔΕΣΦΑ έχει ήδη συμπεριλάβει στο Σχέδιο Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου την κατασκευή προβλήτας στον τερματικό σταθμό της Ρεβυθούσας, προϋπολογισμού 34 εκατ. ευρώ. Η ολοκλήρωση του έργου αναμένεται στο τέλος του 2023 και θα αφορά λιμενική εγκατάσταση για τον εφοδιασμό πλοίων ανεφοδιασμού με δυναμικότητα 1.000 - 20.000 κυβικά μέτρα υγροποιημένου φυσικού αερίου. Η έγκριση του Προγράμματος Ανάπτυξης αποτελεί αρμοδιότητα εκ του νόμου της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας. Παράλληλα, ο ΔΕΣΦΑ έχει επίσης συμπεριλάβει στο ίδιο Πρόγραμμα Ανάπτυξης την κατασκευή και λειτουργία εγκατάστασης μεταφόρτωσης υγροποιημένου φυσικού αερίου σε βυτιοφόρα οχήματα, η οποία αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία εντός του 2021. Τα δύο έργα παρέχουν συνέργειες και συμβάλλουν στην καλύτερη αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής.

Αναγκαία είναι επίσης η υιοθέτηση ή τροποποίηση των Master Plan των λιμένων, που θα αποτελέσουν ένα κεντρικό δίκτυο στον Ελληνικό χώρο, ώστε να περιλαμβάνουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις καθώς και τη

λειτουργία του ανεφοδιασμού πλοίων με υγροποιημένο φυσικό αέριο, αρχικώς σε λιμένες που κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικοί για πλοία όπως Πειραιάς/ Πάτρα/ Ηγουμενίτσα/ Ηράκλειο/ Θεσσαλονίκη/ Ρόδος/ Σύρος.

Προαπαιτούμενο είναι και η θέσπιση κανονιστικού πλαισίου για την υλοποίηση των ανωτέρω έργων, συμπεριλαμβανομένης της εκπόνησης εγχειριδίων με κανόνες και ρυθμίσεις για την ασφάλεια των κινητών δεξαμενών σε φορτηγά αυτοκίνητα και πλοία καθώς και σε παράκτιες εγκαταστάσεις και πλωτές φορηγίδες, όπως και η συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα για την κατασκευή, υποστήριξη και τη συντήρηση των παράκτιων εγκαταστάσεων και των κινητών δεξαμενών, των φορηγίδων και των φορηγών.

### **Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς**

Με βάση τα προγραμματισμένα έργα για την επέκταση του μετρό στην Αθήνα, τη λειτουργία του μετρό Θεσσαλονίκης ([https://www.ametro.gr/?page\\_id=269](https://www.ametro.gr/?page_id=269)) και την επέκταση του προαστιακού, καθώς και τη βελτίωση των σιδηροδρομικών μεταφορών αναμένεται στροφή προς τη χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και αντίστοιχη μείωση των εκπομπών των οδικών μεταφορών. Επιπροσθέτως η ανανέωση του στόλου των λεωφορείων με οχήματα χαμηλών εκπομπών ή/και εναλλακτικά καύσιμα θα μειώσει περαιτέρω τις εκπομπές ρύπων. Όλες οι παραπάνω υποθέσεις έχουν ληφθεί υπόψη στα σενάρια εξέλιξης καταναλώσεων καυσίμων σύμφωνα με το ΕΣΕΚ και έχουν επίσης συνεκτιμηθεί στους υπολογισμούς των εκπομπών.

### **Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιο)**

Ο δακτύλιος και μεταγενέστερα πράσινο δακτύλιο είχε αρχικά εφαρμοσθεί τη δεκαετία του 1980 ([http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=822&language=el\\_GR](http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=822&language=el_GR)) με κυρίως στόχο την κυκλοφοριακή ελάφρυνση του κεντρικού τομέα της Αθήνας. Το συγκεκριμένο μέτρο θα επαναξιολογηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης του έργου «Επιχειρησιακό Σχέδιο για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα».

### **Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)**

Το εθνικό σύστημα για την υποχρεωτική περιοδική τεχνική επιθεώρηση οχημάτων μέσω των Κέντρων Τεχνικής Επιθεώρησης Οχημάτων (ΚΤΕΟ) εισήχθη στη δεκαετία του 1980 ενώ στο πλαίσιο της Οδηγίας 2014/45/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Απριλίου 2014 (L 127/51), έχει εκδοθεί η απόφαση σχετικά με την περιοδική τεχνική επιθεώρηση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκουμένων τους, ετησίως ή ανά διετία ανάλογα με την κατηγορία τους. Η σωστή και συστηματική συντήρηση των οχημάτων σχετίζεται με τη μείωση της κατανάλωσης καυσίμου και των εκπομπών ρύπων. Όλα τα οχήματα υποχρεούνται σε ετήσια βάση να υποβάλλονται σε διαδικασία δοκιμής για τις εκπομπές καυσαερίων τους και στη συνέχεια λαμβάνουν κάρτα ελέγχου καυσαερίων από τα ΚΤΕΟ ή από πιστοποιημένα καταστήματα επισκευής οχημάτων. Υπάρχουν σε εξέλιξη συζητήσεις για την εντατικοποίηση των ελέγχων των εκπομπών οχημάτων σε παλαιότερης τεχνολογίας οχήματα κάτι το οποίο θα βοηθούσε είτε στην καλύτερη συντήρηση των οχημάτων αυτών αλλά και την ταχύτερη ανανέωση του στόλου των παλαιών οχημάτων. Τα μέτρα αυτά εξετάζονται και θα εξειδικευτούν στο πλαίσιο εκπόνησης του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα.

### **Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων**

Σύμφωνα με το ΕΣΕΚ, στον τομέα των μεταφορών: «η διείσδυση, μέσω μεταφοράς που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα και ηλεκτρική ενέργεια, ο πλήρης εξηλεκτρισμός των σιδηροδρομικών υποδομών, καθώς και η αύξηση της συμμετοχής των μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς στο μεταφορικό έργο, θα μεταβάλουν πλήρως, έως το τέλος της επόμενης δεκαετίας, την τεχνολογική διάρθρωση και μείγμα καυσίμων στον τομέα των μεταφορών, με επιπτώσεις στο σύνολο της εθνικής οικονομίας». Το μέτρο αυτό, Μ39 Υλοποίηση των υπό εξέλιξη έργων υποδομών στον τομέα των μεταφορών (οδικών και σιδηροδρομικών), περιλαμβάνεται στο ΕΣΕΚ.

Τα υπό εξέλιξη και προγραμματισμένα έργα στους σιδηροδρόμους περιγράφονται στην ιστοσελίδα:

<https://www.ose.gr/el/2-%CE%B3%CE%B5%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%B3%CE%B9%CE%B1-%CF%84%CE%BF%CE%BD-%CE%BF%CF%83%CE%B5/65-%CF%83%CE%B9%CE%B4%CE%B7%CF%81%CE%BF%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CF%85%CF%80%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%AE>

### Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους

Σύμφωνα με τη σύσταση της Επιτροπής της 8ης Μαΐου 2006 για την προώθηση της ηλεκτροδότησης από την ξηρά πλοίων ελλιμενισμένων σε λιμένες της Κοινότητας L/15238/12.05.2006 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32006H0339&from=DE>):

- 1 Τα κράτη μέλη πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα δημιουργίας εγκαταστάσεων για την ηλεκτροδότηση ελλιμενισμένων πλοίων από την ξηρά, ιδιαιτέρως σε λιμένες όπου σημειώνονται υπερβάσεις των οριακών τιμών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ή όπου το κοινό έχει διατυπώσει τις ανησυχίες του για την υψηλή στάθμη του θορύβου, και ιδίως σε θέσεις πλευρίσης που ευρίσκονται κοντά σε κατοικημένες περιοχές.
- 2 Τα κράτη μέλη πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τις πληροφορίες που αναφέρονται στο παράρτημα, στο οποίο παρουσιάζονται για διάφορους τύπους πλοίων, δρομολογίων και λιμένων, η οικονομική αποδοτικότητα και η δυνατότητα ηλεκτροδότησης από την ξηρά για τη μείωση των εκπομπών. Ωστόσο, τα περιβαλλοντικά οφέλη και η οικονομική αποδοτικότητα πρέπει να εκτιμώνται ανά περίπτωση.
- 3 Τα κράτη μέλη πρέπει να συμβάλουν, στο πλαίσιο της διεξαγόμενης υπό την αιγίδα του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΔΝΟ), αναθεώρησης της διεθνούς σύμβασης για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία (σύμβαση MARPOL), στην προώθηση της ανάπτυξης εναρμονισμένων διεθνών προτύπων σχετικά με τις συνδέσεις ηλεκτροδότησης από την ξηρά, λαμβάνοντας υπόψη τις υπό εξέλιξη εργασίες.
- 4 Τα κράτη μέλη πρέπει να εξετάσουν τη δυνατότητα να παρέχουν οικονομικά κίνητρα στους εφοπλιστές για να χρησιμοποιούν την ηλεκτροδότηση των πλοίων από την ξηρά, λαμβάνοντας υπόψη τις δυνατότητες που παρέχονται με βάση την κοινοτική νομοθεσία.
- 5 Τα κράτη μέλη πρέπει να προωθήσουν την ευαισθητοποίηση, όσον αφορά την ηλεκτροδότηση των πλοίων από την ξηρά, των τοπικών αρχών που είναι αρμόδιες για περιοχές όπου υπάρχουν λιμένες, των ναυτιλιακών αρχών, των λιμενικών αρχών, των εμπειρογνομόνων και των ενώσεων του ναυτιλιακού κλάδου.

- 6 Τα κράτη μέλη πρέπει να ενθαρρύνουν τις λιμενικές αρχές και το ναυτιλιακό κλάδο να ανταλλάσσουν πληροφορίες για τις βέλτιστες πρακτικές σχετικά με την ηλεκτροδότηση από την ξηρά και την εναρμόνιση των διαδικασιών για την παροχή της υπηρεσίας αυτής.
- 7 Τα κράτη μέλη πρέπει να αναφέρουν στην Επιτροπή τα μέτρα που προτίθενται να λάβουν για τη μείωση των εκπομπών από ελλιμενισμένα πλοία, ιδιαίτερος όταν σημειώνεται υπέρβαση των οριακών τιμών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

Η παροχή ηλεκτρισμού από την ξηρά είναι προτεραιότητα για τα λιμάνια του Διευρωπαϊκού Δικτύου Μεταφορών (Trans European Transport Network, TEN T) έως τις 31 Δεκεμβρίου 2025, εκτός εάν δεν υπάρχει ζήτηση και το κόστος είναι δυσανάλογο προς τα οφέλη, συμπεριλαμβανομένων των περιβαλλοντικών οφελών (άρθρο 4 παρ. 5 της οδηγίας 2014/94/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2014, για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων, L 307/1).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει την προώθηση της ηλεκτροπαραγωγής από την ξηρά ως προτεραιότητα και στις επενδύσεις στις μεταφορές (Πρόγραμμα Connecting Europe Facility). Η χρήση το ηλεκτρισμού ως εναλλακτικού καυσίμου των ελλιμενισμένων πλοίων είναι επιλέξιμη δράση στο πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) υπ' αρ. 651/2014 της Επιτροπής, της 17ης Ιουνίου 2014 (L 187/1) για την κήρυξη ορισμένων κατηγοριών ενισχύσεων ως συμβατών με την εσωτερική αγορά και μπορεί να χρηματοδοτηθεί με δημόσια στήριξη. Προκειμένου να προωθηθεί περαιτέρω η ανάπτυξη και η χρήση του συστήματος cold ironing, τα κράτη μέλη μπορούν επίσης να ζητήσουν άδεια να εφαρμόσουν μειωμένο φορολογικό συντελεστή για την ηλεκτρική ενέργεια που παρέχεται απευθείας στα πλοία σε θέση ελλιμενισμού σε λιμένα σύμφωνα με το άρθρο 19 της οδηγίας σχετικά με τη φορολογία της ενέργειας.

Στο πλαίσιο του προγράμματος ELEMED (Electrification in the Eastern Mediterranean), το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, υλοποιούνται μελέτες για την εγκατάσταση υποδομών ηλεκτροδότησης ελλιμενισμένων πλοίων σε τρεις χώρες (Ελλάδα, Κύπρο, Σλοβενία) και σε τέσσερα λιμάνια κατά μήκος του νοτιοανατολικού θαλάσσιου διαδρόμου (Κόπερ, Κυλλήνη, Πειραιάς, Λεμεσός), περιορίζοντας δραστικά τον θόρυβο και τους αέριους ρύπους, ιδιαίτερα στις αστικές περιοχές πλησίον των λιμένων. Στο πλαίσιο του ELEMED πραγματοποιήθηκε η πρώτη υποδομή ηλεκτροδότησης πλοίων στην Ανατολική Μεσόγειο, στο λιμάνι της Κυλλήνης.

#### **Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης**

Το μέτρο αυτό αναφέρεται και στο ΕΣΕΚ και στο ΕΣΣΜ.

Συγκεκριμένα στο ΕΣΕΚ αναφέρεται (Κεφ. 3.4.4, σελ. 144): «Τέλος, θα προωθηθεί η αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και ελαφριών φορτηγών με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης μέσω συνδυασμού μέτρων όπως είναι ο σχεδιασμός στοχευμένου προγράμματος απόσυρσης επιβατικών οχημάτων, η θέσπιση αποτελεσματικότερου νομοθετικού πλαισίου για τη σύνδεση της φορολογίας των οχημάτων με την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές CO<sub>2</sub> και η εφαρμογή ενός ευρύτερου προγράμματος χρηματοδότησης για την αντικατάσταση οχημάτων δημοσίας χρήσης και εμπορευματικών οχημάτων. Επισημαίνεται ότι η αγορά οχημάτων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα θα συνεισφέρουν σημαντικά στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των οδικών μεταφορών.»

Επίσης, στο ΕΣΣΜ (Κεφ. 3.2, σελ. 51) προτείνονται τα εξής:

*Ανανέωση του στόλου οχημάτων (παντός τύπου) (RT-Soft 5):*

- Περιορισμοί στην παλαιότητα εισαγόμενων οχημάτων (παντός τύπου)
- Σύστημα πριμοδότησης-κυρώσεων μέσω φορολογίας και κινήτρων για νέα/ παλαιά και

- καθαρά/ ρυπογόνα οχήματα (παντός τύπου)
- Καθορισμός μέγιστων επιτρεπόμενων ηλικιών ή/και επιπέδων εκπομπών αερίων για όλα τα οχήματα

Είναι γνωστή η δέσμευση της χώρας για ενίσχυση της διείσδυσης των ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), στο εμπροσθοβαρές σενάριο, ο αριθμός των αμιγώς ηλεκτρικών (BEV) και plug in υβριδικών (PHEV) οχημάτων το έτος 2030 αναμένεται να αντιστοιχεί περίπου στο 5% του στόλου των επιβατικών. Στο ΕΣΕΚ, ο στόλος στην Ελλάδα εκτιμάται κατά προσέγγιση στα 5,15 εκατομμύρια επιβατικά οχήματα στα τέλη του 2018, με υπολογιζόμενη αύξηση κατά 920.000 των οχημάτων κατά το έτος 2030, εφόσον υφίσταται κάποιος έλεγχος εισόδων εξόδων. Δηλαδή εκτιμάται ότι σε σύνολο περίπου 2,3 εκατομμυρίων νέων οχημάτων, έως το 2030 θα αποσυρθούν 1,4 εκατ. οχήματα. Για να επιτευχθεί αυτή η υπόθεση και δεδομένου ότι οι ετήσιες αποσύρσεις σήμερα είναι περίπου 40.000-45.000 οχήματα, θα πρέπει να ληφθούν σημαντικά μέτρα για την επιτάχυνση της ανανέωσης του στόλου. Επισημαίνεται στο ΕΣΕΚ ότι ο ελληνικός στόλος συνιστά σήμερα τον «4ο γηραιότερο στόλο στην Ευρώπη, με ποσοστό πλέον του 56% να απαρτίζεται από οχήματα 10 - 20 ετών και ποσοστό 25% να έχει υπερβεί τα 20 έτη» ενώ η μέση ηλικία των βαρέων οχημάτων και των λεωφορείων είναι σημαντικά μεγαλύτερη. Οι εκπομπές των οχημάτων αυτών είναι πολλαπλάσιες των εκπομπών των νεότερης τεχνολογίας οχημάτων (Euro 6, υβριδικών κ.λπ.). Η σχεδιαζόμενη αύξηση της διείσδυσης των ηλεκτρικών οχημάτων θα πρέπει να συνοδεύεται από κίνητρα σε ιδιωτικά και εταιρικά οχήματα, ίσως και επιπρόσθετα από αυτά που ήδη ισχύουν (ενδεικτικά αναφέρονται επιδότηση αγοράς ΙΧ, δικύκλων, επαγγελματικών οχημάτων έως 3.5 τόνους). Πρέπει να τονιστεί η διαφορετική περιβαλλοντική επίπτωση που θα έχει η αντικατάσταση ενός παλαιού και ρυπογόνου οχήματος, με ένα ηλεκτροκίνητο όχημα, ανάλογα με την απόσταση που διανύει καθημερινά, τον τύπο, την ηλικία και την κατάσταση του οχήματος που αντικαθίσταται. Για παράδειγμα, ο στόλος των ταξί, ο οποίος συμμετέχει σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΑΑ το έτος 2017 σχεδόν κατά 50% στην κυκλοφοριακή επιβάρυνση της πόλης, είναι γηρασμένος (60% του στόλου με Euro 3 ή παλαιότερο) και κακοσυντηρημένος. Ένας στόλος των 17.000 ταξί περίπου κατά τη διάρκεια της ζωής του εκπέμπει περίπου 46,000 τόνους αιωρούμενα σωματίδια και 600.000 τόνους οξείδια του αζώτου. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το 2021 σύμφωνα με τη νομοθεσία θα πρέπει να αντικατασταθεί λόγω παλαιότητας μεγάλος αριθμός ρυπογόνων ταξί που κινούνται σήμερα στην Ελλάδα. Για τον λόγο αυτό ένα μέτρο που μελετάται είναι η ανανέωση του στόλου ταξί με προϋπόθεση την απόσυρση και οριστική διάλυση των παλιών ρυπογόνων οχημάτων. Συνοψίζοντας, η ανανέωση του στόλου με ηλεκτρικά οχήματα μπορεί να ανατρέψει την περιβαλλοντική επίδοση του στόλου, αρκεί οι παρεμβάσεις να είναι στοχευμένες και να δημιουργηθούν τα κατάλληλα κίνητρα για τη χρήση του. Η υιοθέτηση μέτρων και κινήτρων για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης έχει επίπτωση εκτός από την αύξηση στη ζήτηση ενέργειας, που οφείλεται στις ανάγκες φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων και σε θέματα που άπτονται του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, δηλαδή την κλιματική αλλαγή και την αέρια ρύπανση. Και αυτό γιατί, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο τομέας των οδικών μεταφορών είναι υπεύθυνος για μεγάλο μέρος των εκπομπών αερίων ρύπων, ειδικά μέσα στις πόλεις.

Γενικά προβλέπεται η επίτευξη των στόχων και των δεσμεύσεων της χώρας ως προς τη μείωση των εκπομπών NOx και NMVOC κατά 55 και 62% αντίστοιχα και των σωματιδίων κατά 50% το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 2005. Ωστόσο, δεδομένου ότι στις αστικές περιοχές παρουσιάζονται υπερβάσεις στα επίπεδα των οξειδίων του αζώτου, εκτιμάται ότι, για τη συμμόρφωση της χώρας με τις ευρωπαϊκές της δεσμεύσεις, ως προς τις υπερβάσεις των επιπέδων ρύπανσης, είναι αναγκαία η λήψη μέτρων για την περαιτέρω ανανέωση του στόλου των επιβατικών οχημάτων αλλά και των ταξί

**και των λοιπών επαγγελματικών οχημάτων.** Τα μέτρα αυτά, που θα εξειδικευτούν στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, θα οδηγήσουν σε σημαντικές μειώσεις της ρύπανσης και θα βελτιώσουν έτσι τις πιο επιβαρυνμένες περιοχές στα αστικά κέντρα, λαμβάνοντας υπόψη και τις δεσμεύσεις της χώρας σχετικά με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (π.χ. συγκεντρώσεις NO<sub>2</sub>, βενζολίου, σωματιδίων, κλπ). Μέτρα ενθάρρυνσης της ανανέωσης του στόλου των οχημάτων προβλέπονται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, και από το ΕΣΕΚ αλλά και από το ΕΣΣΜ.

Σύμφωνα με τις τελευταίες πληροφορίες από την αγορά, τα επιβατικά μοντέλα BEV ή PHEV με 1 - 50 GR/KM και Λιανική Τιμή Προ Φόρων κάτω των 40.000 ευρώ είναι 37 και τα αντίστοιχα μοντέλα ταξί είναι 8. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο αριθμός θα αυξάνεται συνεχώς, καθώς οι αυτοκινητοβιομηχανίες θα πρέπει να συμμορφωθούν με την οδηγία για τα CO<sub>2</sub> από το 2021.

Πρέπει να αναφερθεί ότι ο αριθμός των νέων ταξινομήσεων ηλεκτρικών οχημάτων αναμένεται να παρουσιάσει αύξηση, καθώς η κυβέρνηση ήδη έχει νομοθετήσει φορολογικά κίνητρα που αφορούν στην ένταξη ηλεκτρικών οχημάτων σε εταιρικούς στόλους και αναμένεται να ανακοινώσει νέα μέτρα για το σύνολο του στόλου έως το πρώτο εξάμηνο του 2020. Επίσης η έλλειψη υποδομών φόρτισης ήταν ανασταλτικός παράγοντας για την αγορά ηλεκτρικού οχήματος έως τώρα, καθώς και η έλλειψη ρυθμιστικού πλαισίου για την οργάνωση της αγοράς υπηρεσιών φόρτισης, θέματα τα οποία και θα λυθούν με τη νομοθετική ρύθμιση που προωθείται.

Συμπληρωματικά με τα μέτρα προώθησης της ηλεκτροκίνησης στη βάση παροχής κινήτρων για την απόκτηση ηλεκτρικών οχημάτων, μπορούν να μελετηθούν και συγκεκριμένες ρυθμιστικές παρεμβάσεις (“αντικίνητρα”) στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, όπως μεταξύ άλλων:

- Περιορισμός κυκλοφορίας σε ρυπογόνα οχήματα και ιδίως σε ντιζελοκίνητα οχήματα σε συγκεκριμένες περιοχές, όπως κέντρα μεγάλων πόλεων
- Ρυθμίσεις σχετικά με τα ΚΤΕΟ, όπως η τροποποίηση της Κάρτας Ελέγχου Καυσαερίων για καλύτερη πληροφόρηση σχετικά με τους ρύπους των υφιστάμενων οχημάτων
- Αγορά ηλεκτρικού οχήματος με ταυτόχρονη αντικατάσταση ενός ρυπογόνου οχήματος

Τα κίνητρα όπως προβλέπονται από το ΕΣΕΚ, διακρίνονται αφενός σε αυτά που παρουσιάζουν αμιγώς οικονομικό χαρακτήρα (επιδότηση στην τιμή αγοράς, μείωση κόστους ταξινόμησης και χρήσης μέσω φορολογικών απαλλαγών, ειδική τιμολογιακή πολιτική στα προγράμματα ασφάλισης, μειωμένα διόδια, έκπτωση στην ακτοπλοΐα για το ηλεκτρικό όχημα κ.α.) και αφετέρου σε αυτά που εμφανίζουν τη μορφή κινήτρων χρήσης (είσοδος και καθημερινή κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων, ελεύθερη στάθμευση στους Δήμους που εφαρμόζεται ελεγχόμενη στάθμευση, υποστήριξη δημιουργίας δικτύων σημείων επαναφόρτισης των οχημάτων κλπ.).

Επιπλέον, με την εισαγωγή του άρθρου 22 του ν. 4599/2019 (Α΄ 40) και την εκπόνηση ΣΒΑΚ από τους δήμους της χώρας προωθούνται μέτρα για την αύξηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας (π.χ. αύξηση χρήσης ΜΜΜ, ανάπτυξη νέων ποδηλατοδρόμων με σωστό σχεδιασμό, ανάπτυξη πεζόδρομων και άλλα).

Όλα τα παραπάνω μέτρα εξετάζονται και θα εξειδικευτούν στο πλαίσιο εκπόνησης του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα.



### 3. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

#### **Εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών 2015/2193/ΕΕ (MCP), 2010/75/ΕΕ (LCP ELV), 2017/1442/ΕΕ (LCP BAT).**

##### *2010/75/ΕΕ (LCP ELV)*

Με την υπ' αρ. 36060/1155/Ε.103/13.6.2013 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 1450) ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία η Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης), με την οποία αναθεωρήθηκαν και συγχωνεύτηκαν σε μία ενιαία οδηγία 7 ανεξάρτητες υφιστάμενες οδηγίες σχετικά με τις βιομηχανικές εκπομπές.

Με τη νέα κua, καθορίζονται οι όροι λειτουργίας βιομηχανικών εγκαταστάσεων και λοιπών δραστηριοτήτων, διασφαλίζοντας την προστασία του περιβάλλοντος μέσω της πρόληψης, του ελέγχου και της μείωσης της ρύπανσης που αυτές προκαλούν. Ειδικότερα, θεσπίζονται κανόνες, μέτρα και διαδικασίες που αποσκοπούν στην ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης από βιομηχανικές δραστηριότητες καθώς και στην αποφυγή και, όταν αυτό δεν είναι δυνατόν, στη μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, τα νερά και το έδαφος, καθώς και στην πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του.

Η εφαρμογή της κua εκτιμάται ότι έχει οδηγήσει σε πολύ σημαντική μείωση των εκπομπών SO<sub>2</sub> (διοξειδίο θείου) και NO<sub>x</sub> (οξειδία αζώτου), αφού προβλέπει πολύ χαμηλότερα όρια εκπομπών.

Τα σημαντικότερα μέτρα που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο της κua, είναι τα ακόλουθα:

- Επανεξετάστηκαν οι όροι αδειοδότησης των εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της κua, εντός τεσσάρων (4) ετών από τη δημοσίευση των αποφάσεων περί των συμπερασμάτων Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) και βάσει αυτών καθορίστηκαν οριακές τιμές εκπομπών, με δυνατότητα περιορισμένης έκτασης εξαιρέσεων και παρεκκλίσεων από τις αρμόδιες περιβαλλοντικές αρχές.
- Μειώθηκαν σημαντικά οι οριακές τιμές εκπομπών για τις μεγάλες εγκαταστάσεις καύσης και τις μονάδες αποτέφρωσης / συναποτέφρωσης αποβλήτων.
- Επεκτάθηκε το πεδίο εφαρμογής της προϋσχύουσας οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης, με προσθήκη νέων δραστηριοτήτων όπως μονάδες βιοαερίου, χώροι προσωρινής ή υπόγειας αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων, παραγωγή μορισανίδων, συντήρηση ξύλου και προϊόντων ξύλου με χημικές ουσίες, επεξεργασία ζωικής και φυτικής πρώτης ύλης για την παραγωγή τροφίμων ή ζωοτροφών, κατεργασία σκωρίας και τέφρας, κατεργασία σε εγκαταστάσεις τεμαχισμού αποβλήτων μετάλλων συμπεριλαμβανομένων αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και οχημάτων βιολογική επεξεργασία μη επικινδύνων αποβλήτων κλπ.

##### *2015/2193/ΕΕ (MCP)*

Η οδηγία 2015/2193/ΕΕ (MCP) περιλαμβάνει μέτρα και όρια εκπομπής για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης. Ορίζονται κανόνες για τον έλεγχο των εκπομπών διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>) και σκόνης στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης και, κατά συνέπεια, για τη μείωση των ατμοσφαιρικών

εκπομπών και των πιθανών κινδύνων που αυτές ενέχουν για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Επίσης, ορίζονται επίσης κανόνες για την παρακολούθηση εκπομπών μονοξειδίου του άνθρακα (CO). Η Οδηγία μεταφέρθηκε στο εθνικό δίκαιο με την υπ' αρ. 6164/16.3.2018 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 1107).

2017/1442/EE (LCP BAT).

Η εκτελεστική απόφαση (EE) 2017/1442 της Επιτροπής, της 31ης Ιουλίου 2017, για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της ανωτέρω Οδηγίας 2010/75/EE, όσον αφορά μεγάλες μονάδες καύσης (L 212/1) θέτει ακόμη πιο αυστηρά όρια εκπομπής ρύπων. Βάσει της ανωτέρω απόφασης για τις εκπομπές ρύπων των μεγάλων μονάδων καύσης τίθενται σε εφαρμογή οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ) εντός τεσσάρων (4) ετών και μέχρι τα μέσα του 2021 οπότε θα πρέπει όλες οι μονάδες να εφαρμόζουν τα νέα χαμηλότερα όρια εκπομπών.

### **Ενθάρρυνση της λειτουργίας της μεταποιητικής δραστηριότητας σε Οργανωμένους Υποδοχείς**

- Η υπ' αρ. 27033/6-3-2020 απόφαση (Β'902) του Υφυπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων Σύστασης και συγκρότησης Νομοπαρασκευαστικής Επιτροπής για τη σύνταξη προσχεδίου Νόμου για την αναμόρφωση και τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου των Οργανωμένων Υποδοχέων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων (λήξη εργασιών έως 28-2-2021).
- Ανάπτυξη προδιαγραφών για την ανάθεση έργου με αντικείμενο «Υφιστάμενα, νέα Επιχειρηματικά Πάρκα και την οργάνωση των άτυπων Βιομηχανικών περιοχών» με χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του Προγράμματος Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων, διάρκειας 12 έως 18 μηνών (ανάθεση έως τον Σεπτέμβριο 2020).

### **Εφαρμογή των Οδηγιών 94/63/ΕΚ και 2009/126/ΕΚ**

Η οδηγία 94/63/ΕΚ προβλέπει τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που προέρχονται από την αποθήκευση βενζίνης και τη διάθεσή της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων, καθορίζοντας τις απαιτήσεις για την πρόληψη εκλύσεων, λόγω εξάτμισης στις διαδικασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης και μεταφοράς. Με την οδηγία 2009/126/ΕΚ, σχετικά με την ανάκτηση ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων, προβλέπεται η ελάχιστη ανάκτηση κατά 85% από τα συστήματα που θα εγκατασταθούν σε παλαιά και νέα πρατήρια.

Οι ανωτέρω οδηγίες έχουν ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία με την υπ' αρ. 10245/713 κοινή υπουργική απόφαση (Β'311) και την υπ' αρ. 21523/763 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 1439) αντίστοιχα.

### **Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/ΕΚ περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων**

Τα βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα παρουσιάζουν ενδιαφέρον όσον αφορά στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (κυρίως μεθανίου), καθώς πρόκειται για το κλάσμα των αποβλήτων που παράγει εκπομπές CH<sub>4</sub> κατά την αναερόβια αποσύνθεση. Ωστόσο προκαλούν και εκπομπές NMVOC (σε πολύ μικρότερο βαθμό). Η αναγκαιότητα μείωσης των ποσοτήτων βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων που εισέρχονται σε χώρους υγειονομικής ταφής αναγνωρίζεται από την υπ.αρ. 29407/3508/2002 κοινής υπουργικής απόφασης (Β'1572), σε συμφωνία με την Οδηγία 1999/31/ΕΚ. Επιπλέον, με την οδηγία (EE) 2018/850 για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/31/ΕΚ για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων, έχει τεθεί ο στόχος μόνο το 10% των παραγόμενων αστικών στερεών αποβλήτων να καταλήγει σε χώρους υγειονομικής ταφής μέχρι

το 2035<sup>2</sup>. Ο Εθνικός σχεδιασμός για την διαχείριση των αποβλήτων αναμένεται να επικαιροποιηθεί μέχρι τον Ιούνιο 2020.

#### **Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης)**

Σύμφωνα με την υπ' αρ. 128/2016 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 3958), που έχει ενσωματώσει την Οδηγία 2016/802/ΕΕ, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται βαρύ μαζούτ με περιεκτικότητα σε θείο άνω του 1,00% κατά μάζα. Επίσης, δεν επιτρέπεται η χρήση πετρελαίου εσωτερικής καύσης περιεκτικότητας σε θείο άνω του 0,10 % κατά μάζα.

#### **4. ΔΙΑΛΥΤΕΣ**

##### **Περιορισμός εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις σύμφωνα με την Οδηγία 1999/13/ΕΚ**

Η Οδηγία 1999/13/ΕΚ, η οποία εναρμονίστηκε με την υπ' αρ. 11641/1942/26.6.2002 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 832), στοχεύει στον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνει εκπομπές από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι η μείωση κατά 49% στις συνολικές εκπομπές VOC που προκαλούνται από τον άνθρωπο. Πιο συγκεκριμένα στοχεύει στον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε δραστηριότητες, όπως κατανάλωσης διαλυτών για επιστρώσεις, για δραστηριότητες στεγνού καθαρίσματος, κατασκευής υποδημάτων και επεξεργασίας τους, κατασκευής φαρμακευτικών προϊόντων, εκτύπωσης, ελαστικών φινιρίσματος οχημάτων, επεξεργασίας ξύλου κ.α. όπως αυτά περιγράφονται στο Παράρτημα 1 της οδηγίας.

Η Οδηγία 1999/13/ΕΚ καταργήθηκε με την Οδηγία 2010/75/ΕΕ από τις 7 Ιανουαρίου 2014. Μετά την κατάργηση, ο περιορισμός των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών από βιομηχανικές εγκαταστάσεις ρυθμίζεται από την Οδηγία 2010/75/ΕΕ.

##### **Περιορισμός εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιείας αυτοκινήτων σύμφωνα με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Απριλίου 2004 (L 143)**

Η 2004/42/ΕΚ, η οποία εναρμονίστηκε με την υπ' αρ. 437/2005/24.10.2006 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 1641), για πρώτη φορά έθεσε περιορισμούς στη σύσταση, δηλαδή ποιοτικές προδιαγραφές, σε προϊόντα ευρείας κατανάλωσης, όπως τα χρώματα και τα βερνίκια διακόσμησης και τα προϊόντα φανοποιείας αυτοκινήτων με σκοπό την υλοποίηση περιβαλλοντικών στόχων.

##### **Οδηγία 2010/75/ΕΕ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)**

---

2

Η οδηγία παρέχει την ευελιξία για παράταση του στόχου ως το 2040.

Με την Οδηγία 2010/75/ΕΕ, η οποία εναρμονίστηκε με την υπ' αρ. 36060/1155/Ε.103/13.6.2013 κοινή υπουργική απόφαση (Β' 1450), θεσπίστηκαν κανόνες σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης που προκαλούν οι βιομηχανικές δραστηριότητες. Η οδηγία προβλέπει κανόνες για την αποφυγή και, όταν αυτό δεν είναι δυνατόν, τη μείωση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, τα ύδατα και το έδαφος, καθώς και για την πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, ώστε να επιτευχθεί υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος στο σύνολό του. Εφαρμόζεται στις βιομηχανικές δραστηριότητες που αναφέρονται στα κεφάλαια II έως VI, όπως οι ενεργειακές βιομηχανίες, η παραγωγή και επεξεργασία μετάλλων, η βιομηχανία ορυκτών προϊόντων, η χημική βιομηχανία, η διαχείριση αποβλήτων.

## 5. ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

### Κοινή Γεωργική Πολιτική για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής αναφέρεται στην κλιματική αλλαγή και την προστασία του περιβάλλοντος τόσο στο καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων (κανονισμός (ΕΕ) υπ' αρ.1307/2013), κυρίως με την καθιέρωση των υποχρεώσεων για την εφαρμογή των γεωργικών πρακτικών επωφελών για το περιβάλλον και το κλίμα (πρασίνισμα), όσο και στο καθεστώς στήριξης της Αγροτική ανάπτυξη (κανονισμός (ΕΕ) υπ' αρ.1305/2013), με τη θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την «Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και στήριξη της στροφής προς μία οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με ανθεκτικότητα στην αλλαγή του κλίματος στους τομείς της γεωργίας των τροφίμων και της δασοπονίας» και με την ανάλυση των επιμέρους μέτρων. Επιπλέον οι κανονισμοί (ΕΕ) 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 αναφέρονται στο καθεστώς πολλαπλής συμμόρφωσης.

Το πλαίσιο αυτό παρέχει στα κράτη μέλη μία σειρά δυνατοτήτων και επιλογών για τον τρόπο προσαρμογής του στη στρατηγική και στις προτεραιότητες τους για την περιβαλλοντική προστασία.

Οι επιλογές αυτές περιγράφονται σε εθνικά θεσμικά κείμενα που αφορούν: α) την πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/02.07.2015 υπουργική απόφαση, Β' 1468), β) τις εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση, Β' 147) και γ) το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης.

Οι τρεις γενικοί στόχοι της ΚΓΠ βάσει του άρθρου 4 του κανονισμού (ΕΕ) 1305/2013 είναι οι ακόλουθοι:

- α) η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας·
- β) η διασφάλιση αφενός της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και αφετέρου της δράσης για το κλίμα·
- γ) η επίτευξη ισόρροπης εδαφικής ανάπτυξης των αγροτικών οικονομιών και κοινοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας και της διατήρησης θέσεων απασχόλησης.

Στο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 περιλαμβάνονται μία σειρά από μέτρα που απευθύνονται μεταξύ άλλων προτεραιοτήτων και στην κλιματική αλλαγή και στην προστασία του περιβάλλοντος:

Συγκεκριμένα:

Το Μέτρο 1 «Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης» περιλαμβάνει ενέργειες κατάρτισης και απόκτησης δεξιοτήτων για το περιβάλλον και το κλίμα αλλά και δράσεις επίδειξης και ενημέρωσης καθώς και επισκέψεις σε γεωργικές και δασικές εκμεταλλεύσεις για την ανταλλαγή εμπειριών και την εκμάθηση νέων φιλικών στο περιβάλλον πρακτικών.

Το μέτρο 2 «Συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης και υπηρεσίες αντικατάστασης στην εκμετάλλευση» περιλαμβάνει πακέτο συμβουλών για τη συμμόρφωση των παραγωγών με τις κανονιστικές απαιτήσεις για γεωργικές πρακτικές επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον και πακέτο συμβουλών για την ορθή εφαρμογή των μέτρων του ΠΑΑ που αφορούν άμεσα στο περιβάλλον και το κλίμα (μέτρα 10 και 11).

Το μέτρο 4 «Επενδύσεις σε υλικά στοιχεία του ενεργητικού» μέσω των υπομέτρων και δράσεων του, απευθύνεται σε παραγωγούς για την υλοποίηση επενδύσεων που συμβάλλουν στη χρήση ΑΠΕ και επενδύσεων για την εξοικονόμηση ύδατος αλλά και σε δημόσιους φορείς για έργα εξοικονόμησης ύδατος.

Το μέτρο 8 «Επενδύσεις στην ανάπτυξη δασικών περιοχών και στη βελτίωση της βιωσιμότητας των δασών» συμβάλει αποφασιστικά στη δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα μέσω της δημιουργίας δασικών εκτάσεων, της προστασίας δασικών εκτάσεων αλλά της αποκατάστασης των πληγέντων δασών.

Το μέτρο 10 «Γεωργοπεριβαλλοντικά και κλιματικά μέτρα» συμβάλει κυρίως στη δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα μέσω των δράσεων του για τη «Διαχείριση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια» και τη «Βελτίωση περιβαλλοντικής κατάστασης βοσκήσιμων γαιών σε περιοχές που αντιμετωπίζουν κίνδυνο ερημοποίησης λόγω διάβρωσης».

Η εφαρμογή συστήματος βιολογικής παραγωγής που υλοποιείται μέσω του μέτρου 11 «Βιολογική Γεωργία» έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου λόγω της μείωσης στη χρήση των συνθετικών λιπασμάτων.

Το μέτρο 16 «Συνεργασία» περιλαμβάνει το υπομέτρο 16.5 «Συνεργασία για περιβαλλοντικά έργα, περιβαλλοντικές πρακτικές και δράσεις για κλιματική αλλαγή» μέσω του οποίου ενισχύεται ή δημιουργία και λειτουργία επιχειρησιακών ομάδων και η ανάληψη κοινής δράσης με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

#### **Πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 κοινή υπουργική απόφαση, Β' 1468)**

Στις πολιτικές πολλαπλής συμμόρφωσης (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 κοινή υπουργική απόφαση) περιγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών σε θέματα εφαρμογής και διαχείρισης λιπασμάτων και διαχείρισης κτηνοτροφικών αποβλήτων.

#### **Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση, Β' 147)**

Στις πολιτικές των Εθνικών επιλογών, διοικητικών μέτρων και διαδικασιών εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1.2015 υπουργική απόφαση) εξειδικεύονται οι πρακτικές του πρασινίσματος.

#### **Πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης.**

Το πρόγραμμα επικεντρώνεται στην ενίσχυση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, στη διατήρηση και την ενίσχυση των οικοσυστημάτων και στην προώθηση της τοπικής ανάπτυξης στις αγροτικές περιοχές στοχεύοντας στην:

- Αύξηση της Βιολογικής γεωργίας.
- Μείωση χρήσης συνθετικών αζωτούχων λιπασμάτων.
- Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεθόδων κτηνοτροφίας και βελτίωση της διαχείρισης των ζωικών αποβλήτων.

- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, της παραγωγής και χρήσης ανανεώσιμης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης της βιομάζας.
- Βελτίωση της διαχείρισης του εδάφους (διατήρηση των γεωργικών δραστηριοτήτων σε ορεινές περιοχές, πράσινη κάλυψη και μόνιμοι λειμώνες) και αύξηση της δέσμευσης άνθρακα.

2.6.2. Επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και στο περιβάλλον των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή δεσμών πολιτικών και μέτρων που εξετάστηκαν με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών (Υ, εάν υπάρχουν)

Εάν υπάρχουν επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα (μπορεί επίσης να γίνει αναφορά στους συνιστώμενους στόχους της ΠΟΥ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα) και στο περιβάλλον	Με την υιοθέτηση των προγραμματισμένων μέτρων θα υπάρξουν άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις ως προς τη μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων, οι οποίες όμως δεν θα είναι σημαντικές ώστε να αρθούν οι υφιστάμενες υπερβάσεις, οι οποίες κυρίως απαντώνται σε περιοχές με σημαντική πυκνότητα εκπομπών, κυρίως οδικής κυκλοφορίας. Η υιοθέτηση του μέτρου «Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης», αν και δεν απαιτείται για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 θα έχει σημαντικές επιπτώσεις ως προς τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών στις περιοχές που παρουσιάζονται υπερβάσεις με αποτέλεσμα την άρση των περισσότερων υπερβάσεων των ορίων ποιότητας της ατμόσφαιρας
--	--

2.6.4 Πρόσθετες λεπτομέρειες σχετικά με τα μέτρα του παραρτήματος ΙΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 που αφορούν ειδικά στον γεωργικό τομέα με σκοπό τη συμμόρφωση με τις δεσμεύσεις μείωσης των εκπομπών

	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; Ναι/Όχι (Υ)	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; Ναι/Όχι (Υ) Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
<b>Α. Μέτρα για τον έλεγχο των εκπομπών αμμωνίας (Υ)</b>			
1. Τα κράτη μέλη θεσπίζουν εθνικό συμβουλευτικό κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής για τον έλεγχο των εκπομπών αμμωνίας, λαμβάνοντας υπόψη τον κώδικα πλαίσιο της UNECE περί ορθών γεωργικών πρακτικών για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας του 2014, που καλύπτει τουλάχιστον τα εξής:	ΟΧΙ	Ο κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής για τον έλεγχο των εκπομπών αμμωνίας είναι υπό διαμόρφωση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.	
α) διαχείριση του αζώτου, λαμβάνοντας υπόψη τον πλήρη κύκλο του αζώτου.	ΟΧΙ	Πληροφορίες για την εφαρμογή των μέτρων (β) και (ε) περιέχονται στα ακόλουθα έγγραφα:	Το Μέτρο 11 του ΠΑΑ περιλαμβάνει τις δράσεις 11.1.2 και 11.2.2 που αφορούν στις «Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές και μεθόδους παραγωγής στην κτηνοτροφία» και «Ενισχύσεις για τη διατήρηση βιολογικών πρακτικών και μεθόδων
β) στρατηγικές διατροφής του ζωικού κεφαλαίου.	ΝΑΙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 156, 157</li> <li>• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2017, σελ. 21, 22, 33, 34</li> </ul>	
	ΟΧΙ		

	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b>	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b> Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
<p>γ) τεχνικές διασποράς κοπριάς με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.</p> <p>δ) συστήματα αποθήκευσης κοπριάς με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.</p> <p>ε) συστήματα σταβλισμού ζώων με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.</p> <p>στ) δυνατότητες περιορισμού των εκπομπών αμμωνίας από τη χρήση ορυκτών λιπασμάτων.</p>	<p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>OXI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 158</li> </ul>	<p>παραγωγής στην κτηνοτροφία» αντίστοιχα.</p> <p>Η τιμή στόχος του δείκτη εκροών R16/Σ17 (Ποσοστό ΜΖΚ (μονάδες ζωικού κεφαλαίου) που συνδέεται με επενδύσεις στη διαχείριση του ζωικού κεφαλαίου με σκοπό τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και/ή αμμωνίας) είναι 0,01% του 2.406.520 ΜΖΚ (σύνολο Χώρας). Ο δείκτης το 2018 είναι 0%.</p>
<p>2. Τα κράτη μέλη δύνανται να καταρτίζουν εθνικό προϋπολογισμό αζώτου για την παρακολούθηση των μεταβολών των συνολικών απωλειών δραστικού αζώτου από τη γεωργία, όπου συμπεριλαμβάνονται η αμμωνία, τα οξείδια του αζώτου, το αμμώνιο και οι νιτρικές και νιτρώδεις ενώσεις, με βάση τις αρχές που παρατίθενται στο κατευθυντήριο έγγραφο της UNECE σχετικά με τους προϋπολογισμούς αζώτου</p>	<p>OXI</p>		
<p>3. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη χρήση λιπασμάτων ανθρακικού αμμωνίου, και μπορούν να μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας από ανόργανα λιπάσματα εφαρμόζοντας τις ακόλουθες προσεγγίσεις:</p> <p>α) αντικατάσταση των λιπασμάτων ουρίας από λιπάσματα που έχουν ως βάση το νιτρικό αμμώνιο,</p> <p>β) όπου εξακολουθούν να εφαρμόζονται λιπάσματα ουρίας, χρήση μεθόδων που έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας κατά</p>	<p>NAI</p>	<p>Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Συνδέσμου Παραγωγών &amp; Εμπόρων Λιπασμάτων (ΣΠΕΛ), δεν γίνεται παραγωγή ή εισαγωγή ανθρακικού αμμωνίου στην Ελλάδα με σκοπό τη χρήση ως λίπασμα.</p> <p>Από το 2012 ως σήμερα (και με αυξητικές τάσεις), ενσωματώνεται σε κάποιους τύπους λιπασμάτων ο αναστολέας ουρεάσης. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της ουρίας, σύμφωνα με</p>	





	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; Ναι/Όχι (Υ)	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; Ναι/Όχι (Υ) Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
τουλάχιστον 30 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που προσδιορίζεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία,  γ) πρόωθηση της αντικατάστασης των ανόργανων λιπασμάτων από οργανικά λιπάσματα και, όπου συνεχίζεται η χρήση ανόργανων λιπασμάτων, η διασπορά τους να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προβλέψιμες ανάγκες σε άζωτο και φωσφόρο της καλλιέργειας ή της χορτολιβαδικής έκτασης στην οποία χρησιμοποιούνται, λαμβάνοντας επίσης υπόψη την υφιστάμενη περιεκτικότητα του εδάφους σε θρεπτικά συστατικά και τα θρεπτικά συστατικά από άλλα λιπάσματα.	ΝΑΙ	στοιχεία του Συνδέσμου Παραγωγών & Εμπόρων Λιπασμάτων (ΣΠΕΛ), καταγράφηκε ότι το 45% της ετήσιας κατανάλωσης ουρίας χρησιμοποιείται με αναστολέα ουραέσης (τα ποσοστά που αναφέρονται είναι για το 2017).  Πληροφορίες για την εφαρμογή των μέτρων (γ) περιέχονται στα ακόλουθα έγγραφα: <ul style="list-style-type: none"><li>• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2017, σελ. 21, 22, 33, 34</li><li>• Υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 Υπουργική Απόφαση για την «Εφαρμογή του καθεστώτος της Πολλαπλής Συμμόρφωσης σε εκτέλεση του Κανονισμού (ΕΕ) 1306/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και τους Κανονισμούς 640/2014 και 809/2014 της Επιτροπής» (Β' 1468).</li></ul>	Εφαρμόστηκε το Μέτρο 11 του ΠΑΑ, με τις δράσεις 11.1.1 και 11.2.1 που αφορούν στις «Ενισχύσεις για τη μετατροπή σε βιολογικές πρακτικές και μεθόδους παραγωγής στη γεωργία» και «Ενισχύσεις για τη διατήρηση βιολογικών πρακτικών και μεθόδων παραγωγής στη γεωργία», αντίστοιχα. Η ολική δημόσια δαπάνη των ενταγμένων πράξεων για τις εν λόγω δράσεις ανήλθε σε 578.352.538,33 ευρώ με πληρωμές ύψους 247.473.948,06 ευρώ, δηλαδή 126,14% και 53,97%, αντίστοιχα, του προγραμματισμού για το 2023, όπου η συνολική έκταση (εκτάρια) που πληρώθηκαν ανήλθε σε 250.673,55.
4. Τα κράτη μέλη δύναται να μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας από κοπριά εφαρμόζοντας τις ακόλουθες προσεγγίσεις:		Ο κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής για τον έλεγχο των εκπομπών αμμωνίας είναι υπό διαμόρφωση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ωστόσο, είναι σε εφαρμογή ο «Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την Προστασία των Νερών από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης» (υπ' αρ. 1420/82031/22.7.2015 υπουργική απόφαση, Β' 1709) που περιλαμβάνει διατάξεις που σχετίζονται με τις προσεγγίσεις που αναφέρονται στο συγκεκριμένο πίνακα.  Για όλες τις ευπρόσβλητες σε νιτρορύπανση ζώνες της χώρας (30 ευπρόσβλητες ζώνες) θεσμοθετήθηκαν τα Προγράμματα Δράσης με την υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/38552/265/25.04.2019 κοινή υπουργική απόφαση «Πρόγραμμα Δράσης περιοχών που έχουν	

	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b>	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b> Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
<p>α) μείωση των εκπομπών από την εφαρμογή υγρής και στερεής κοπριάς σε αρόσιμες γαίες και χορτολιβαδικές εκτάσεις, με τη χρήση μεθόδων που μειώνουν τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 30 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που περιγράφεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία και υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις:</p> <p>i) διασπορά στερεής και υγρής κοπριάς μόνο σύμφωνα με τις προβλέψιμες ανάγκες σε άζωτο και φωσφόρο της καλλιέργειας ή της χορτολιβαδικής έκτασης στην οποία εφαρμόζονται, λαμβάνοντας επίσης υπόψη την υφιστάμενη περιεκτικότητα του εδάφους σε θρεπτικά συστατικά και τα θρεπτικά συστατικά από άλλα λιπάσματα.</p> <p>ii) μη διασπορά στερεής και υγρής κοπριάς όταν το έδαφος είναι κορεσμένο από νερό, πλημμυρισμένο, παγωμένο ή καλυμμένο με χιόνι.</p>	<p>OXI</p> <p>NAI</p> <p>NAI</p>	<p>χαρακτηρισθεί ως ευπρόσβλητες ζώνες από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης σύμφωνα με το άρθρο 2 της υπ. αρ. οικ. 19652/1906/1999 κυα (Β'1575), όπως ισχύει, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ «για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει» (Β' 1496).</p> <p>Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη») παρ. 4 και 12 της υπ' αρ. 1420/82031/22.7.2015 υπουργικής απόφασης, Β' 1709 Εγκύκλιος 3891/134991/1.12.2016 της Δ/σης Κτηνιατρικής Κανονισμός 1069/2009/ΕΚ</p> <p>Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη»), παράγραφος 10 της υπ'αρ. 1420/82031/2015 υπουργικής απόφασης Β' 1709</p>	<p>Σύμφωνα με την παράγραφο 10 οι παραγωγοί θα πρέπει να αποφεύγουν την εφαρμογή υγρών ή στερεών αποβλήτων σε παγωμένες/χιονισμένες επιφάνειες, καθώς και σε κορεσμένα ή μη καλώς στραγγιζόμενα εδάφη. Επίσης, όταν υπάρχει πρόβλεψη βροχόπτωσης στο επόμενο διήμερο.</p> <p>Η παράγραφος 9 περιλαμβάνει τις προσεγγίσεις της λίπανσης με υπεδάφια με έγχυση ή ενσωμάτωση με τη βοήθεια ειδικών μηχανημάτων εφαρμογής υγρών λιπασμάτων, ωστόσο αναφέρει και άλλες προσεγγίσεις που ενδεχομένως να μην είναι επωφελείς για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας.</p>

	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; Ναι/Όχι (Υ)	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; Ναι/Όχι (Υ) Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
<p>iii) διασπορά υγρής κοπριάς σε χορτολιβαδική έκταση με ρυμουλκούμενο εύκαμπτο αγωγό, ρυμουλκούμενο άροτρο ή με έγχυση σε μικρό ή μεγάλο βάθος.</p> <p>iv) ενσωμάτωση στο έδαφος στερεής και υγρής κοπριάς που διασπείρονται σε αρόσιμες γαίες εντός τεσσάρων ωρών από τη διασπορά τους.</p> <p>β) μείωση των εκπομπών από την αποθήκευση κοπριάς έξω από κτίρια σταβλισμού ζώων, με εφαρμογή των ακόλουθων προσεγγίσεων:</p> <p>i) για αποθήκες υγρής κοπριάς που κατασκευάστηκαν μετά την 1η Ιανουαρίου 2022, χρησιμοποίηση συστημάτων ή τεχνικών αποθήκευσης με χαμηλά επίπεδα εκπομπών, τα οποία έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας κατά τουλάχιστον 60 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που περιγράφεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία για τις υφιστάμενες αποθήκες υγρής κοπριάς το αντίστοιχο ποσοστό είναι τουλάχιστον 40 %.</p> <p>ii) κάλυψη των αποθηκών στερεής κοπριάς.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΟΧΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη»), παράγραφος 9 της υπ' αρ. 1420/82031/2015 υπουργικής απόφασης, Β' 1709 Εγκύκλιος 3891/134991/1.12.2016 της Δ/νσης Κτηνιατρικής Κανονισμός 1069/2009/ΕΚ</p> <p>Άρθρο 6 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για τη διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων στις κτηνοτροφικές</p>	<p>Η αποθήκευση των στερεών κτηνοτροφικών αποβλήτων πρέπει να γίνεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης και χειρισμού. Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης κοπριάς (πρέπει να στερείται υγρών στράγγισης) πάνω σε συμπιεσμένο έδαφος, τότε πρέπει να καλύπτεται με πλαστικό φύλλο.</p>



	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b>	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b> Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
<p>να απαγορεύουν την καύση στο ύπαιθρο γεωργικών υπολειμμάτων και αποβλήτων και δασικών υπολειμμάτων. Οι αρμόδιες περιφερειακές και τοπικές αρχές παρακολουθούν και επιβάλλουν την τήρηση οποιασδήποτε απαγόρευσης που εφαρμόζεται σύμφωνα με το πρώτο εδάφιο. Τυχόν εξαιρέσεις από την εν λόγω απαγόρευση περιορίζονται σε προληπτικά προγράμματα για την αποφυγή των ανεξέλεγκτων δασικών πυρκαγιών, την καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών ή την προστασία της βιοποικιλότητας.</p>		<p>ελέγχου, τα μέτρα αγροτικής ανάπτυξης και την πολλαπλή συμμόρφωση» (L 227/69).</p>	
<p>2. Τα κράτη μέλη δύναται να θεσπίζουν εθνικό συμβουλευτικό κώδικα ορθών γεωργικών πρακτικών για την κατάλληλη διαχείριση των γεωργικών υπολειμμάτων, με βάση τις ακόλουθες προσεγγίσεις:</p> <p>α) βελτίωση της δομής του εδάφους μέσω της ενσωμάτωσης γεωργικών υπολειμμάτων.</p> <p>β) βελτιωμένες τεχνικές ενσωμάτωσης γεωργικών υπολειμμάτων.</p> <p>γ) εναλλακτική χρήση των γεωργικών υπολειμμάτων.</p>	<p>ΝΑΙ</p> <p>ΝΑΙ</p>	<p>Κανονισμός (ΕΕ) 809/2014 της Επιτροπής «για τη θέσπιση κανόνων εφαρμογής του Καν. (ΕΕ) αριθμ. 1306 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης και ελέγχου, τα μέτρα αγροτικής ανάπτυξης και την πολλαπλή συμμόρφωση» (L 227/69).</p> <p>Πληροφορίες για την εφαρμογή του μέτρου (γ) περιέχονται στα ακόλουθα έγγραφα:</p>	<p>Η δράση 10.1.6 του ΠΑΑ «Διαχείριση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια» δεν έχει ακόμα ενεργοποιηθεί. Συνδέεται με τη δράση</p>

	Περιλαμβάνονται οι πολιτικές και τα μέτρα στο εθνικό πρόγραμμα ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b>	Εάν ναι, — αναφέρετε το σημείο/αριθμό σελίδας στο πρόγραμμα (Υ)	Έχουν εφαρμοστεί επακριβώς οι πολιτικές και τα μέτρα; <b>Ναι/Όχι (Υ)</b> Εάν όχι, περιγράψτε τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει (Υ)
δ) βελτίωση της θρεπτικής κατάστασης και της δομής του εδάφους μέσω της ενσωμάτωσης κοπριάς όπως ενδείκνυται για τη βέλτιστη φυτική ανάπτυξη, αποφεύγοντας με αυτό τον τρόπο την καύση κοπριάς (στερεή κοπριά, αχυροστρωμνή).		Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 26	4.4.4 «Θρυμματιστής κλαδεμάτων για τις ελαιοκαλλιέργειες» του υπομέτρου 4.4. ΟΙ δύο δράσεις, λόγω προβλημάτων εφαρμογής, θα επανεξεταστούν και θα περιληφθούν στο Στρατηγικό Σχέδιο ΚΓΠ, της επόμενης προγραμματικής περιόδου.

Γ. Πρόληψη των επιπτώσεων στις μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις (Υ)

Κατά τη λήψη των μέτρων που περιγράφονται συνοπτικά στα τμήματα Α και Β, διασφαλίζεται η πλήρης συνεκτίμηση των επιπτώσεων στις μικρές και πολύ μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να υπάρξουν εξαιρέσεις για τις μικρές και πολύ μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις από τα εν λόγω μέτρα, εφόσον είναι δυνατόν και κρίνεται σκόπιμο, λαμβανομένων υπόψη των ισχυουσών δεσμεύσεων μείωσης.	ΝΑΙ	<u>Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (υπ' αρ. 104/7056/21.1. 2015 υπουργική απόφαση, Β' 147):</u> σύμφωνα με το άρθρο 32, οι γεωργοί, που συμμετέχουν στο καθεστώς των μικροκαλλιεργητών, εξαιρούνται από τις γεωργικές δραστηριότητες, που προβλέπονται για την τήρηση των γεωργικών πρακτικών επωφελών για το κλίμα και το περιβάλλον.  <u>Πολλαπλή συμμόρφωση (υπ' αρ. 1791/74062/2.7.2015 υπουργική απόφαση, Β' 1468):</u> Σύμφωνα με το άρθρο 2, η επιβολή διοικητικής κύρωσης για τη μη τήρηση των κανόνων πολλαπλής συμμόρφωσης που αναφέρεται στο άρθρο 91 του κανονισμού (ΕΕ) 1306/2013 δεν εφαρμόζεται στους δικαιούχους που συμμετέχουν στο καθεστώς για τους μικροκαλλιεργητές που αναφέρεται στον τίτλο V του κανονισμού (ΕΕ) 1307/2013. Η κύρωση που προβλέπεται στο εν λόγω άρθρο δεν εφαρμόζεται ούτε στη στήριξη που αναφέρεται στο άρθρο 28 παρ. 9 του κανονισμού (ΕΕ) 1305/2013.	
--	-----	--	--

**2.7. Οι πολιτικές που επιλέχθηκαν προς θέσπιση ανά τομέα, συμπεριλαμβανομένου χρονοδιαγράμματος για τη θέσπιση, εφαρμογή και επανεξέτασή τους, καθώς και μνεία των αρμόδιων αρχών**

Επειδή οι εθνικές δεσμεύσεις της χώρας επιτυγχάνονται με το σενάριο MM, δεν αναλύθηκε επιπλέον σενάριο ΜΠΜ (με πρόσθετα μέτρα) και συνεπώς δεν συμπληρώνονται οι Πίνακες 2.7.1 και 2.7.2.

**2.8. Προβλεπόμενες συνδυασμένες επιπτώσεις των πολιτικών και μέτρων («Με Πρόσθετα Μέτρα» – ΜΠΜ) στη μείωση των εκπομπών, στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και στο περιβάλλον, και αντίστοιχες αβεβαιότητες (κατά περίπτωση)**

Επειδή οι εθνικές δεσμεύσεις της χώρας επιτυγχάνονται με το σενάριο MM, δεν αναλύθηκε επιπλέον σενάριο ΜΠΜ (με πρόσθετα μέτρα) και συνεπώς δεν συμπληρώνονται οι Πίνακες 2.8.1, 2.8.2, 2.8.4 και 2.8.5.

2.8.3. Ευελιξία

<p>Όπου χρησιμοποιούνται μέσα ευελιξίας, περιγράψτε τη χρήση τους (Υ)</p>	<p>Σύμφωνα με τις υφιστάμενες προβλέψεις, δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθούν μέτρα ευελιξίας. Ωστόσο, ανάλογα με την ανάλυση των επόμενων προβλέψεων και την πρόοδο των προγραμματιζόμενων πολιτικών και μέτρων τα επόμενα χρόνια θα επαναξιολογηθεί η χρήση μέτρων ευελιξίας</p>
---	--