



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με την από 18 Ιουνίου 2019 σύμβαση του Εθνικού Κέντρου Περιβάλλοντος και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΕΚΠΑΑ) με την Εταιρεία ΑΞΩΝ Περιβαλλοντική ΕΠΕ για το έργο «Υποστηρικτικές δράσεις για απογραφές και προβλέψεις εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, ενημερωτικής έκθεσης απογραφής καθώς και κατάρτισης του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης σε εφαρμογή της Οδηγίας 2016/2284/ΕΕ (NEC) και της διεθνούς σύμβασης LRTAP» προβλέπεται η υποβολή του Παραδοτέου Π2 με τίτλο Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης.

Η Ομάδα Εργασίας στα πλαίσια του ως άνω έργου περιλαμβάνει τους εξής:

Αθηνά Πρόγιου, Φυσικός D.E.A, Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός (Υπεύθυνος Έργου)
Ιωάννης Σέμπος Δρ. Χημικός Μηχανικός, MBA
Λεωνίδα Καλλίνικος Δρ. Χημικός Μηχανικός
Ελισάβετ Ευαγγελίδου, Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc.
Οδυσσέας Σηφουνάκης, Γεωπόνος, MSc., PhD



Πίνακας Περιεχομένων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2.1 Τίτλος του προγράμματος στοιχεία επικοινωνίας και ιστότοποι	3
2.2 Συνοπτική παρουσίαση (Π)	4
2.3. Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα	12
2.4. Πρόσδοξ που έχει σημειωθεί μέσω των τρεχουσών πολιτικών και μέτρων όσον αφορά τη 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	20
2.5. Προβλεπόμενη περαιτέρω εξέλιξη, με την παραδοχή ότι δεν πρόκειται να τροποποιηθούν οι πολιτικές και τα μέτρα που έχουν ήδη εγκριθεί	26
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.....	28
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	66
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.	66
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).....	66
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.	66
.....	66



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	
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 (Π)

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) Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ, ΦΕΚ Β/31.12.2019/Αρ. Φύλλου 4893) το οποίο αποτελεί για την Ελληνική Κυβέρνηση ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας

β) Οδηγία 2008/50/ΕΕ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα

γ) Ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2019/904/ΕΕ σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον (SUP)

δ) Θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής

ε) Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών (ΕΣΣΜ)

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

ζ) Οδηγία 1999/13/ΕΚ (για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις)

η) Οδηγία 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)

θ) Οδηγία 2010/75/ΕΥ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)

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.

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

α) Μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, κατ'ελάχιστον κατά 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 μια βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κατά 38%, σύμφωνα με συγκεκριμένη ευρωπαϊκή μεθοδολογία.

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

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

Στον **Αγροτικό Τομέα** τους στόχους θέτει το θεσμικό πλαίσιο της **Κοινής Αγροτικής Πολιτικής** το οποίο αναφέρεται σε αγροτο-περιβαλλοντικά μέτρα και στην κλιματική αλλαγή τόσο στο καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων (κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.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) αριθμ.1305/2013). Επιπλέον οι κανονισμοί (ΕΕ) 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 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) την πολλαπλή συμμόρφωση (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015) 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 (ΥΑ 104/7056/21 01 2015) όπου εξειδικεύονται οι πρακτικές του πρασινίσματος 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 την επακόλουθη 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 στρόφι σε πιο φιλικά προς το περιβάλλον μέσα μεταφοράς. Στο Σχέδιο προβλέπεται η ανανέωση του στόλου οχημάτων (παντός τύπου). Το Σχέδιο περιλαμβάνει διάφορες ενέργειες, ενδεικτικά περιλαμβάνει το μέτρο Μ 1: Περιορισμοί ως προς την παλαιότητα εισαγόμενων οχημάτων (παντός τύπου). Στα πλαίσια 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 διείσδυση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην κυκλοφορία με αποτέλεσμα την μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων και των εκπομπών αερίων ρύπων.

Στα πλαίσια 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 το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και άλλα Υπουργεία, όπως για παράδειγμα το Υπουργείο Οικονομικών κ.λπ. Κάποιες από τις αρμοδιότητες του ΥΠΕΝ είναι η κατάρτιση και εκτέλεση προγραμματίων μέτρησης, καταγραφής και αξιολόγησης των επιπέδων ρύπανσης, η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα καθώς και η εποπτεία λειτουργίας του εθνικού δικτύου σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας και 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 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 διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων κ.λπ. Στις εθνικές Αρχές συγκαταλέγεται 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 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. Ως Περιφερειακές αρχές νοούνται οι Περιφέρειες και οι Αποκεντρωμένες Διοικήσεις οι οποίες είναι αρμόδιες για την εφαρμογή μέτρων και την παρακολούθηση, την υποβολή εκθέσεων και τον συντονισμό και παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 ΦΕΚ 488/Β'/30.3.2011). Επίσης γνωμοδοτούν ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων που προβλέπεται να υλοποιηθούν εντός της Περιφέρειας, ενώ οι αποκεντρωμένες έχουν αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών). Στις τοπικές αρχές συγκαταλέγονται οι Διευθύνσεις Περιβάλλοντος των Δήμων οι οποίες έχουν αρμοδιότητες εφαρμογής υποβολής εκθέσεων και παρακολούθησης και γνωμοδοτήσεων ως προς τις περιβαλλοντικές

Εθνικές Δεσμεύσεις Μείωσης Εκπομπών

Το εθνικό πλαίσιο πολιτικής για την ποιότητα και τη ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα θέτει ως στόχο την μείωση των εκπομπών SO₂, NO_x, VOC (εκτός του μεθανίου), NH₃ και PM_{2.5}. 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 %).

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

	SO ₂	NO _x	VOC εκτός του μεθανίου	NH ₃	PM _{2.5}
2020 2029 (Υ)	74%	31%	54%	7%	35%
Από το 2030 και μετά (Υ)	88%	55%	62%	10%	50%

Επίπεδα Ατμοσφαιρικών Ρύπων

Αξιοσημείωτη είναι η πρόοδος που έχει σημειωθεί όσον αφορά την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα όπου σε γενικές γραμμές παρατηρείται μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων από το 2005 έως και το 2017 σε όλες τις ζώνες και τους οικισμούς. Στις μειώσεις αυτές οδήγησε η υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών όπως η βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, η ανανέωση του στόλου των οχημάτων με την παροχή κινήτρων αντικατάστασης και η επιβολή του πράσινου δακτυλίου στην Αθήνα. Επίσης, στις μειώσεις συνετέλεσε η υιοθέτηση ΒΔΤ στην βιομηχανία και ιδιαίτερα στους ΑΗΣ παραγωγής ενέργειας. Παρόλα αυτά, εξακολουθούν να εμφανίζονται κάποιες υπερβάσεις σε σταθμούς τόσο της Αττικής όσο και της Θεσσαλονίκης.



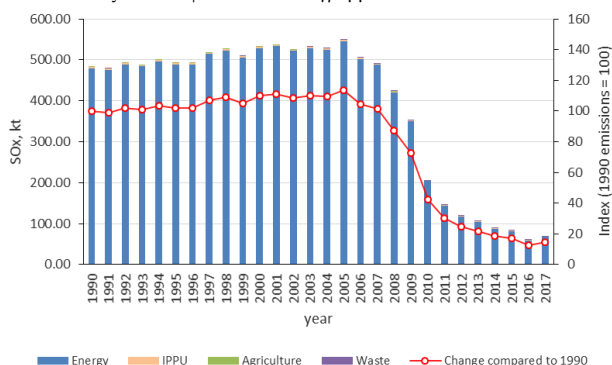
Στην Ελλάδα υπάρχουν δύο (2) ζώνες και δύο (2) οικισμοί: α) Ζώνη 1 Β. Ελλάδα και Ζώνη 2 – Ν. Ελλάδα, β) Οικισμός 1 Αθήνα και Οικισμός 2 – Θεσσαλονίκη. Σύμφωνα με τους στόχους για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα που θέτει η Οδηγία 2008/50/ΕΕ, στον Οικισμό 1 Αθήνα, παρατηρείται υπέρβαση των ημερησίων συγκεντρώσεων σωματιδίων (PM10) στον Πειραιά (ΠΕΙ1) το 2017. Υπερβάσεις της μέσης ετήσιας συγκεντρώσης διοξειδίου του αζώτου (NO₂) απαντώνται στους σταθμούς Πατησίων, Αριστοτέλους και Πειραιά 1 ενώ υπέρβαση του ωριαίου ορίου παρατηρήθηκε μόνο στον σταθμό Πατησίων για το έτος 2017. Το 2018 υπερβάσεις της μέσης ετήσιας συγκεντρώσης διοξειδίου του αζώτου (NO₂) απαντώνται στους σταθμούς Πατησίων, Αθηνάς, Αριστοτέλους και Πειραιά 1. Υπέρβαση της μέσης ετήσιας συγκεντρώσης βενζολίου απαντάται στον σταθμό Πατησίων το 2017 και 2018. Τέλος, υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης της ωριαίας τιμής των συγκεντρώσεων όζοντος απαντώνται το 2017 και 2018 στους περισσότερους σταθμούς οι οποίοι δεν επηρεάζονται άμεσα από τις εκπομπές κυκλοφορίας ενώ παρατηρήθηκε μία (1) υπέρβαση του ορίου συναγερμού στους Θρακομακεδόνες το 2017. Τέλος, υπερβάσεις της τιμής στόχου για την προστασία της ανθρώπινης υγείας παρατηρούνται σε αρκετούς σταθμούς την περίοδο 2015 2017 και 2016 2018. Ανάλογη είναι η εικόνα στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη όπου το 2017 δεν σημειώνονται υπερβάσεις του ετησίου ορίου PM10 ενώ σημειώνονται υπερβάσεις του ημερησίου ορίου σε δύο (2) σταθμούς (ΑΓΣ και ΚΟΡ) και σε δύο (2) σταθμούς στην Ζώνη 1 Β. Ελλάδα (ΒΟΛ και ΛΑΡ). Το 2018 οι υπερβάσεις του ημερησίου ορίου απαντώνται μόνο σε δύο (2) σταθμούς (ΑΓΣ και ΚΟΡ). Τέλος, παρατηρούνται υπερβάσεις του στόχου προστασίας της υγείας σε δύο (2) σταθμούς (ΠΑΝ και ΣΙΝ) στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη.

Κατά συνέπεια, η μείωση των παραπάνω συγκεντρώσεων ρύπων 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 στην μείωση των εκπομπών από την οδική κυκλοφορία.

Επίπεδα Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων

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

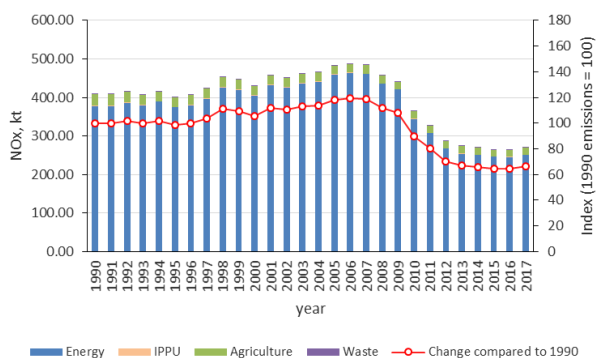
Ειδικότερα, σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές SO₂ έχουν μειωθεί κατά 87,41% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 549,35 kt το 2005 σε 69,16 kt το 2017) και η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών SO₂ για την περίοδο 2020 2029 (74% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών SO₂ από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 1: Πορεία των εκπομπών SO₂ από το 1990 έως το 2017

Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές NO_x έχουν μειωθεί κατά 44,04% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 482,41 kt το 2005 σε 269,96 kt το 2017).

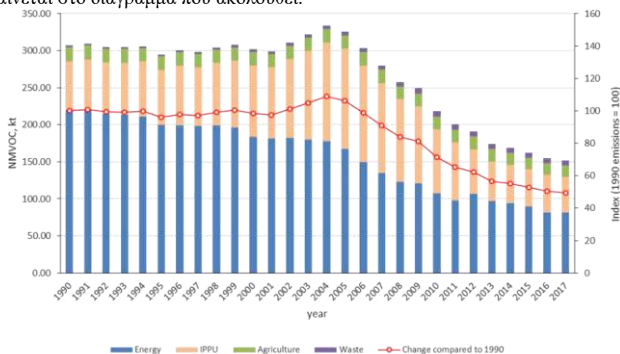
Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με το Άρθρο 4, παράγραφος 3 της Οδηγίας 2016/2284/EU, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NO_x του 2017 είναι 252,56 kt ή μειωμένες κατά 45,3% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NO_x για την περίοδο 2020 2029 (31% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών NO_x από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 2 Πορεία των εκπομπών NOx από το 1990 έως το 2017

Ομοίως, 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).

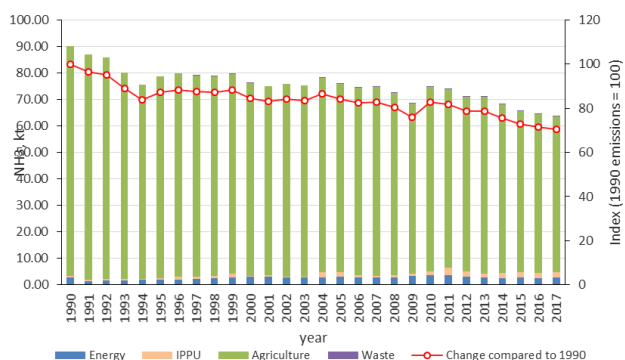
Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με το Άρθρο 4, παράγραφος 3 της Οδηγίας 2016/2284/EU, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NMVOC του 2017 είναι 136,72 kt ή μειωμένες κατά 55,6% σε σχέση με το 2005. Συνεπώς, ήδη η Ελλάδα από το 2017 έχει επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των 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

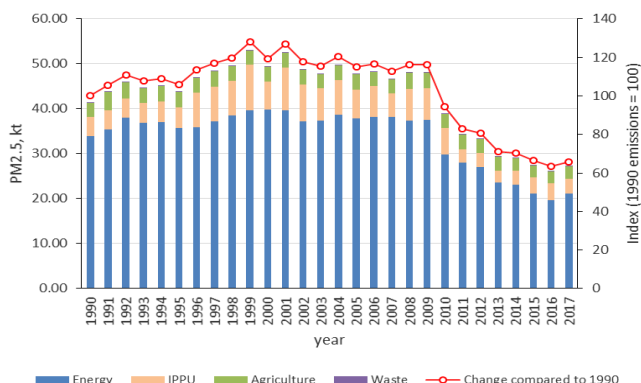
Οι εκπομπές NH₃ έχουν μειωθεί κατά 16,0% το 2017 σε σχέση με το 2005 (από 75,74 kt το 2005 σε 63,62 kt το 2017).

Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NH₃ για την περίοδο 2020-2029 (7% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών NH₃ από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 4: Πορεία των εκπομπών NH3 από το 1990 έως το 2017

Τέλος, σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές PM2.5 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 PM2.5 για την περίοδο 2020-2029 (35% σε σχέση με το 2005). Η πορεία των εκπομπών PM2.5 από το 1990 έως το 2017 φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Διάγραμμα 5: Πορεία των εκπομπών PM2.5 από το 1990 έως το 2017

Προβλεπόμενες Μειώσεις Εκπομπών και Βελτίωση της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα

Εάν η πορεία των πολιτικών και των μέτρων που λαμβάνουν χώρα 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 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		
SO2	549.35	50.54	38.11	26.39	90.8%	93.1%	95.2%	74%	88%
NOx	482.41	203.52	182.74	155.58	56.0%	60.4%	66.3%	31%	55%

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



NM VOC	325.75	125.758	115.82	106.06	59.2%	62.4%	65.6%	54%	62%
NH ₃	75.74	65.13	63.40	67.02	14.0%	16.3%	11.5%	7%	10%
PM _{2.5}	47.65	24.44	22.70	21.73	48.7%	52.4%	54.4%	35%	50%

Ημερομηνία προβλέψεων εκπομπών (Υ)

30/12/2019

Ωστόσο, όσον αφορά την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, δεν αναμένεται να παρουσιάσει μεγάλη βελτίωση στα επίπεδα ρύπανσης. Η ποσοτική περιγραφή της προβλεπόμενης βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα δίνεται παρακάτω

Πίνακας 3: Ποσοτική περιγραφή της προβλεπόμενης βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (Π)

Τιμές της οδηγίας για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα	Προβλεπόμενος αριθμός μη συμμορφούμενων ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα				Προβλεπόμενος αριθμός συμμορφούμενων ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα				Συνολικός αριθμός ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα			
	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030
PM _{2.5} (1 έτος)	2005	0	0	0	2005	4	4	4	2005	4	4	4
NO ₂ (1 έτος)	2005	1	1	0	2005	3	3	4	2005	4	4	4
PM ₁₀ (1 έτος)	2005	3	3	2	2005	1	1	2	2005	4	4	4
O ₃ (μέγιστος μέσος όρος 8 ωρών)	2005	2	2	2	2005	2	2	2	2005	4	4	4

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 4: 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 ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Y): BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , άλλα (π.χ. Hg, διοξίνες, GHG) (Π), διευκρινίστε	Χρονοδιάγραμμα	
Ενέργεια		Έναρξη	Λήξη
Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή	SO ₂ , NO _x , PM _{2.5}	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	SO ₂ , NO _x , PM _{2.5}	1996	-
Προώθηση φυσικού αερίου ως ενδιάμεσου καυσίμου για την απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος			
Μείωση της εξόρυξης λιγνίτη για χρήση στην ηλεκτροπαραγωγή	NM VOC	2008	2028
Λειτουργία μονάδων αποθείωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ	SO ₂	2005	-
Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία, και στον οικιακό – τριτογενή τομέα	SO ₂ , NO _x	1996	-
Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης	SO ₂ , NO _x , NMVOC, PM _{2.5}	2008	-
Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ	SO ₂ , NO _x , NMVOC, PM _{2.5}	2005	-
Εφαρμογή των Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV) και της Απόφασης 2017/1442/EU (LCP BAT).	SO ₂ NO _x PM _{2.5}	2013	
Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/EC (για τον έλεγχο των εκπομπών πτητικών οργανικών ουσιών (VOC) που προέρχονται από την αποθήκευση βενζίνης και τη	NM VOC	1997	

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/EE)



διάθεση της από τις τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής καυσίμων) Εφαρμογή της Οδηγίας 2009/126/EC (σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων)			
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/EC περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων	NM VOC	2002	
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης) ΚΥΑ 291/2003 ΚΥΑ 128/2016	SO ₂	2003	
Μεταφορές			
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO ₂	2020	
Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO ₂ στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)	Εμμέσως SO ₂ και NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020 2025 2030	2025 2030 -
Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα	SO ₂ και NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2021	
Ηλεκτροκίνηση	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	
Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υδροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	
Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (ανανέωση στόλου λεωφορείων, επεκτάσεις γραμμών Μετρό)	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	
Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινος δακτύλιος)	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2012	
Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ)	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	
Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και Ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	2050
Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2025	2040
Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και ελαφρών φορτηγών με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης	SO ₂ , NO _x , NM VOC, NH ₃ , PM _{2.5}	2020	
Διαλύτες			
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/13/EC (για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις)	NM VOC	2001	2014
Εφαρμογή της Οδηγίας 2004/42/EC (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/EC)	NM VOC	2007	
Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/EU περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)	NM VOC	2014	
Αγροτικός Τομέας			
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής όπως αυτό περιγράφεται από τις οδηγίες 1305/2013 (καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων), 1307/2013 (στήριξη της Αγροτικής ανάπτυξης με την θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων) και 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 (καθεστώς Πολλαπλής Συμμόρφωσης)	NH ₃	2014	



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	NH3	2015	
Πολλαπλή συμμόρφωση (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015)			
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής	NH3	2015	
Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (ΥΑ 104/7056/21 01 2015)			
Πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης	NH3	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 (Πίνακας 3), 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 την 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 ελαφρών φορτηγών με νέα υψηλής ενεργειακής απόδοσης», αν και δεν απαιτείται για την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της NEC, θα έχει σημαντικές επιπτώσεις ως προς την βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών στις περιοχές που παρουσιάζονται υπερβάσεις με αναμενόμενες μειώσεις στα οξείδια του αζώτου περί το 30% και στα σωματίδια περί το 40%. Στα πλαίσια αυτά 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». Το αποτέλεσμα των μειώσεων αυτών θα οδηγήσει σε άρση των περισσότερων υπερβάσεων των ορίων ποιότητας της ατμόσφαιρας.



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 ₂	NO _x	VOC εκτός του μεθανίου	NH ₃	PM _{2.5}
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 της ΠΟΥ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα Σε γενικές γραμμές παρατηρείται μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων από το 2005 έως και το 2017 σε όλες τις ζώνες και τους οικισμούς. 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. Σύμφωνα με τους στόχους για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα που θέτει η Οδηγία 2008/50/ΕΕ, στον Οικισμό 1 Αθήνα, παρατηρείται υπέρβαση των ημερησίων συγκεντρώσεων σωματιδίων (PM₁₀) στον Πειραιά (ΠΕΙ1) το 2017. Υπερβάσεις της μέσης ετήσιας συγκέντρωσης διοξειδίου του αζώτου (NO₂) απαντώνται στους σταθμούς Πατησίων, Αριστοτέλους και Πειραιά 1 ενώ υπέρβαση του ωριαίου ορίου παρατηρήθηκε μόνο στον σταθμό Πατησίων για το έτος 2017. Το 2018 υπερβάσεις της μέσης ετήσιας συγκέντρωσης διοξειδίου του αζώτου (NO₂) απαντώνται στους σταθμούς Πατησίων, Αθηνάς, Αριστοτέλους και Πειραιά 1. Υπέρβαση της μέσης ετήσιας συγκέντρωσης βενζολίου απαντάται στον σταθμό Πατησίων το 2017 και 2018. Τέλος, υπερβάσεις του ορίου ενημέρωσης της ωριαίας τιμής των συγκεντρώσεων όζοντος απαντώνται το 2017 και 2018 στους περισσότερους σταθμούς οι οποίοι δεν επηρεάζονται άμεσα από τις εκπομπές κυκλοφορίας ενώ παρατηρήθηκε μία (1) υπέρβαση του ορίου συναγερμού στους Θρακομακεδόνες το 2017. Τέλος, υπερβάσεις της τιμής στόχου για την προστασία της ανθρώπινης υγείας παρατηρούνται σε αρκετούς σταθμούς την περίοδο 2015 2017 και 2016 2018. Ανάλογη είναι η εικόνα στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη όπου το 2017 δεν σημειώνονται υπερβάσεις του ετησίου ορίου PM₁₀ ενώ σημειώνονται υπερβάσεις του ημερησίου ορίου σε δύο (2) σταθμούς (ΑΓΣ και ΚΟΡ). Υπέρβαση του ετησίου ορίου του βενζολίου απαντάται στον σταθμό ΠΑΤ στον Οικισμό 1 – Αθήνα. Ως προς το όζον (O₃) για το 2017 υπερβάσεις της ωριαίας τιμής ενημέρωσης απαντώνται σε δέκα (10) περιφερειακούς σταθμούς του Οικισμού 2 Αθήνα, σε έναν (1) σταθμό (ΘΡΑ) παρουσιάστηκε μία υπέρβαση του ορίου συναγερμού ενώ υπερβάσεις της τιμής στόχου για την προστασία της ανθρώπινης υγείας παρουσιάστηκαν για το διάστημα 2015 2017 σε οκτώ (8) σταθμούς του Οικισμού 1 – Αθήνα. Τέλος, παρατηρούνται υπερβάσεις του στόχου προστασίας της υγείας σε δύο (2) σταθμούς (ΠΑΝ και ΣΙΝ) στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη. Κατά συνέπεια, η μείωση των παραπάνω ρύπων 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 στην μείωση των εκπομπών από την οδική κυκλοφορία.					



	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.
Συναφείς προτεραιότητες πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και την ενέργεια (Υ)	Ειδικότερα, το ΕΣΕΚ θέτει τους ακόλουθους στόχους για το έτος 2030: α) κεντρικό στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με μείωση που ανέρχεται σε πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 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. β) για 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 το μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να 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 βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης με πιο εμφατικά αυτά στον κτιριακό τομέα και στον τομέα των μεταφορών. δ) Εμβληματικός στόχος στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ, αποτελεί το ιδιαίτερα φιλόδοξο αλλά και παράλληλα ρεαλιστικό πρόγραμμα για τη δραστή 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 συνεταγμένο και υπεύθυνο. Η διασφάλιση των θέσεων εργασίας και η αξιοποίηση του υψηλής τεχνολογίας ανθρώπινου δυναμικού των περιοχών αυτών αποτελούν μέγιστη προτεραιότητα. Αγροτικός Τομέας Το θεσμικό πλαίσιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής αναφέρεται σε αγροτο-περιβαλλοντικά μέτρα και στην κλιματική αλλαγή τόσο στο καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων (κανονισμός (ΕΕ) αριθμ.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) αριθμ.1305/2013), με την 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» (που περιλαμβάνει μέτρα για την 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 το 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) την πολλαπλή συμμόρφωση (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015) 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 (ΥΑ 104/7056/21 01 2015) 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.

Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων

Βασική δράση που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών κατευθύνσεων για την Κυκλική Οικονομία αλλά και ειδικότερα σε ότι αφορά την 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 μίας χρήσης, 7% άλλα πλαστικά, 27% αλιευτικά εργαλεία) και ανάμεσα στα δέκα πρώτα πλαστικά μιας χρήσης εξήχουσα 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 αποτσίγαρα 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 την ελεγχόμενη 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 μίας 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 του 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 2 021), με παράλληλη προετοιμασία της προσαρμογής του ιδιωτικού τομέα, αλλά και της δημόσιας διοίκησης, στα νέα δεδομένα.



Μεταφορές

Οι στρατηγικοί στόχοι του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών περιλαμβάνουν μεταξύ των άλλων το 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 το 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.

Στο Σχέδιο 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 προτεινόμενο 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~~ (Τελική Έκθεση Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Μεταφορών Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών Σελίδα 113 ΤΑ2017028 GR GRS Κωδικός Τίτλος Μέτρου Υπόβαθρο και Αιτιολόγηση Περιγραφή 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. 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).» (ΕΣΣΜ, σελ. 112-113 Παράρτημα IV – Αναλυτική Περιγραφή Επιλεγμένων Μέτρων)
Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) προβλέπεται η διείσδυση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στην κυκλοφορία με αποτέλεσμα την μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων και των εκπομπών αερίων ρύπων. Ωστόσο, το ποσοστό των ηλεκτροκίνητων οχημάτων στο σύνολο του στόλου και ιδιαίτερα τα αμέσως επόμενα χρόνια, δεν θα είναι μεγάλο ώστε από μόνο του να περιορίσει τις εκπομπές των οδικών μεταφορών στα επιθυμητά επίπεδα. Συγκεκριμένα στο ΕΣΕΚ προβλέπεται το εξής: «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 CO₂ 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 συνεσφέρουν σημαντικά στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στον τομέα των οδικών μεταφορών.» (ΕΣΕΚ, Κεφ. 3.4.4, σελ 144)

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 Γενικής Διεύθυνσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής	Αρμόδια αρχή για την εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577 ΦΕΚ 4740/Β/23.10.2018 με τίτλο «Μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35/ΕΚ και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81/ΕΚ 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: α) Έχει την ευθύνη για την κατάρτιση και επικαιροποίηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 7 του ΦΕΚ 4740/Β/23.10.2018 και για την παρακολούθηση της εφαρμογής του. β) Συντονίζει, όπου απαιτείται, τα συναρμόδια Υπουργεία Οικονομίας και Ανάπτυξης, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Υποδομών και Μεταφορών, και Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής για την εφαρμογή των διατάξεων της ΚΥΑ μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284. 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 ΚΥΑ μεταφοράς στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284. δ) Συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό Φόρουμ «Καθαρός Αέρας» που συγκροτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, σύμφωνα με το άρθρο 12 της οδηγίας 2016/2284/ΕΕ. ε) Έχει την ευθύνη για την κατάρτιση και

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



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
		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 στ) Έχει την ευθύνη για την Υποβολή στοιχείων προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος. Επιπροσθέτως, το Υπουργείο είναι αρμόδιο για τη χάραξη ενεργειακής πολιτικής, για την ανάπτυξη πολιτικής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ενεργειακής απόδοσης. Επιπλέον το ΥΠΕΝ είναι υπεύθυνο, μεταξύ άλλων, για τη χάραξη πολιτικής στον τομέα των αποβλήτων και των δασών, την παρακολούθηση/απογραφή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και το συντονισμό των συναφών δράσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Το υπουργείο εποπτεύει συνολικά 48 θεσμικά όργανα, συμπεριλαμβανομένων των εταιρειών ενέργειας του δημόσιου τομέα Για την πραγματοποίηση του παραπάνω συντονιστικού έργου της αρμόδιας αρχής (ΥΠΕΝ Δ/ση ΚΑΠΙΑ), έχει συσταθεί Τεχνική Διευθυντική Ομάδα Εργασίας (ΤΔΟΕ) η οποία αποτελείται από 7 εκπροσώπους των Υπουργείων: Περιβάλλοντος και Ενέργειας (2), 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, του Οικονομίας και Ανάπτυξης (1), του Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (1), του Υποδομών και Μεταφορών (2), εκ των οποίων ένας από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, και Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (1). 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. Ειδικότερα το Τμήμα Ποιότητας της Ατμόσφαιρας έχει τις εξής αρμοδιότητες: α) η κατάρτιση και εκτέλεση προγραμμάτων μέτρησης, καταγραφής και αξιολόγησης των επιπέδων ρύπανσης, η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα καθώς και η εποπτεία λειτουργίας του εθνικού δικτύου σταθμών για την παρακολούθηση της ποιότητας της ατμόσφαιρας. Η 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) η παρακολούθηση, η σύνταξη ή η εποπτεία 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



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
		εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και τη Διεθνή Σύμβαση για τη Μεγάλης Εμβέλειας Διαμεθοριακή Αέρια Ρύπανση (CLRTAP), γ) η εισήγηση προτάσεων μέτρων και προγραμμάτων περιορισμού των εκπομπών ρύπων για τη βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα από κοινού με άλλα συναρμόδια Υπουργεία, δ) η εισήγηση ορίων και τιμών στόχων ποιότητας αέρα και ορίων λήψης για βραχυπρόθεσμα σχέδια δράσης καθώς και η εισήγηση για λήψη βραχυπρόθεσμων μέτρων στην Περιφέρεια Αττικής, ε) ο καθορισμός μεθόδων μετρήσεων για την ποιότητα του αέρα και διαδικασιών εξασφάλισης της ποιότητας τους, η έγκριση συστημάτων μέτρησης και η διασφάλιση της αξιοπιστίας μετρήσεων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μέσω της λειτουργίας διαπιστευμένου εργαστηρίου. 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, β) η εισήγηση για τη θέσπιση, όπου κρίνεται σκόπιμο ή απαραίτητο, γενικής ισχύος αναγκών 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, γ) η διασφάλιση της εφαρμογής της σχετικής εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας καθώς και των σχετικών διεθνών συμβάσεων. Η Ειδική Γραμματεία Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών Τμήμα Επιθεώρησης Περιβάλλοντος έχει τις εξής αρμοδιότητες: α) 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 τους ανατίθεται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, β) η διενέργεια ελέγχων κατά τη διασυνοριακή μεταφορά αποβλήτων
	Υπουργείο Οικονομικών	Το Υπουργείο Οικονομικών είναι αρμόδιο για τη φορολογία, συμπεριλαμβανομένης της φορολογίας της ενέργειας και άλλων φορολογικών θεμάτων, και επιβλέπει την Επιτροπή Ανταγωνισμού (ΗΚΚ) και άλλους φορείς.



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 το συντονισμό και κινητοποίηση δημόσιων και ιδιωτικών φορέων στο πλαίσιο ανάπτυξης των νησιών.
	Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΥΠΟΙΑΝ)	Το Υπουργείο Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΥΠΟΙΑΝ) 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 αρμοδιότητα 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 «εργυρητές» της εύρυθμης λειτουργίας των ενεργειακών αγορών.
	Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε	Η Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας Α.Ε. (EXE Α.Ε.) διαχειρίζεται τις Αγορές Ενέργειας και τις Ενεργειακές Χρηματοπιστωτικές Αγορές σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4512/2018 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



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
		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 της Ευρωπαϊκής Ένωσης 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 (ΚΥΑ 14122/549/Ε.103 ΦΕΚ 488/Β'30.3.2011). Γνωμοδότηση ως προς τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις έργων που προβλέπεται να υλοποιηθούν εντός της Περιφέρειας
	Αποκεντρωμένες Διοικήσεις (Διευθύνσεις Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού)	Αρμοδιότητες επιβολής (συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση των επιθεωρήσεων και της έκδοσης αδειών) Συμμετοχή των Περιβαλλοντικών Υπηρεσιών της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των Περιφερειών στην εφαρμογή των απαιτούμενων από τις κείμενες διατάξεις διαδικασιών περιβαλλοντικής αδειοδότησης (Ν. 4014/2011).
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 τη 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

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



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

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)	<u>Διοξείδιο του θείου, SO₂</u> Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές SO₂ 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 SO₂ είναι οι ακόλουθες: ✓ Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης, οδικές μεταφορές, ναυτιλία) ✓ Λειτουργία μονάδων αποθείωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ ✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή ✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα. ✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας ✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ ✓ Εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV), 2017/1442/EU (LCP BAT). Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών SO₂ για την περίοδο 2020-2029 (74% σε σχέση με το 2005). <u>Οξείδια του Αζώτου – NO_x</u> Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές NO_x 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_x είναι οι ακόλουθες: ✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή ✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα. ✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας ✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ ✓ Εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV), 2017/1442/EU (LCP BAT). ✓ 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 το Άρθρο 4, παράγραφος 3 της Οδηγίας 2016/2284/EU, τότε προκύπτει ότι οι εκπομπές NO_x 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_x για την περίοδο 2020-2029 (31% σε σχέση με το 2005). <u>VOC εκτός του μεθανίου – NMVOC</u> 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/EC (για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις) ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 2004/42/EC (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/EK)
---	---



- ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/EU περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)
 - ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/EC (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/EC (σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων)
 - ✓ Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/EC 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 καυσασερίων, ΚΤΕΟ)
- Αν αφαιρέσουμε τις εκπομπές των κατηγοριών 3B και 3D σύμφωνα με το Άρθρο 4, παράγραφος 3 της Οδηγίας 2016/2284/EU, 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 – NH₃

Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές NH₃ 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 NH₃ είναι οι ακόλουθες:

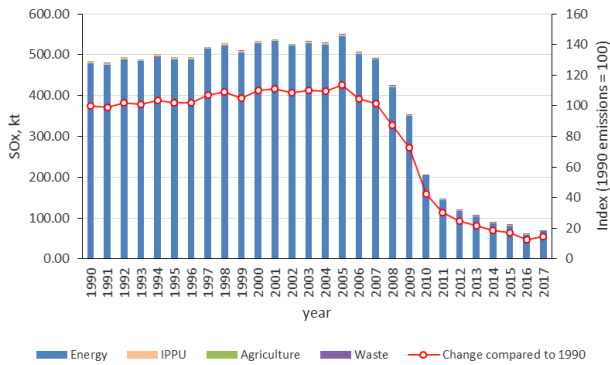
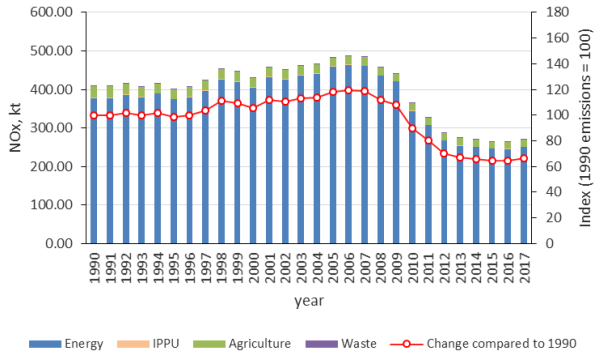
- ✓ Η εφαρμογή της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής
 - Η αποσύνδεση των αγροτικών ενισχύσεων από την παραγωγή
 - Το καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων για γεωργικές πρακτικές επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον
 - Το καθεστώς υποχρεώσεων των γεωργών για την Πολλαπλή Συμμόρφωση όσον αφορά το περιβάλλον, την κλιματική αλλαγή και την καλή γεωργική κατάσταση των εκτάσεων (όπου περιγράφονται οι υποχρεώσεις των παραγωγών σε θέματα εφαρμογής και διαχείρισης λιπασμάτων και διαχείρισης κτηνοτροφικών αποβλήτων)
 - Το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 με την θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την «Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων και στήριξη της στρόφης 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 την μείωση των εκπομπών αμμωνίας)
 - Η προώθηση των οργανικών καλλιεργειών
 - ✓ Η χρησιμοποίηση αναστολέων ουρέασης για τα λιπάσματα ουρίας από το 2012
- Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών NH₃ για την περίοδο 2020-2029 (7% σε σχέση με το 2005).

Λεπτά αιωρούμενα σωματίδια – PM_{2.5}

Σύμφωνα με την Εθνική Απογραφή του 2019, οι εκπομπές PM_{2.5} 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_{2.5} είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή
- ✓ Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή, στη βιομηχανία, αλλά και στον οικιακό – τριτογενή τομέα.
- ✓ Ηλεκτρική διασύνδεση των νησιών στο δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας
- ✓ Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των συμβατικών μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και απόσυρση παλαιών μονάδων ΔΕΗ
- ✓ Εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV), 2017/1442/EU (LCP BAT).
- ✓ 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. πράσινος δακτύλιος) ✓ Βελτίωση των διαδικασιών ελέγχου των εκπομπών των οχημάτων (π.χ. κάρτα ελέγχου καυσαερίων, ΚΤΕΟ) Η Ελλάδα έχει ήδη επιτύχει την εθνική δέσμευση μείωσης των εκπομπών PM_{2.5} για την περίοδο 2020-2029 (35% σε σχέση με το 2005).
Παραθέστε πλήρεις παραπομπές (κεφάλαιο και σελίδα) σε δημοσίως διαθέσιμα υποστηρικτικά σύνολα δεδομένων (π.χ. ιστορική αναφορά απογραφής εκπομπών) (Υ)	GREECE'S INFORMATIVE INVENTORY REPORT (IIR) 2019, Chapter 2 (pp. 40-46), Chapter 8 (pp. 160-162) http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/nec_revised/iir/envxs7zyg/
Συμπεριλάβετε γραφικά που απεικονίζουν τις μειώσεις των εκπομπών ανά ρύπο και/ή ανά κύριο κλάδο (Π)	Διοξείδιο του θείου, SO₂  Οξείδια του Αζώτου – NO_x  VOC εκτός του μεθανίου – NMVOC

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Field Code Changed

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

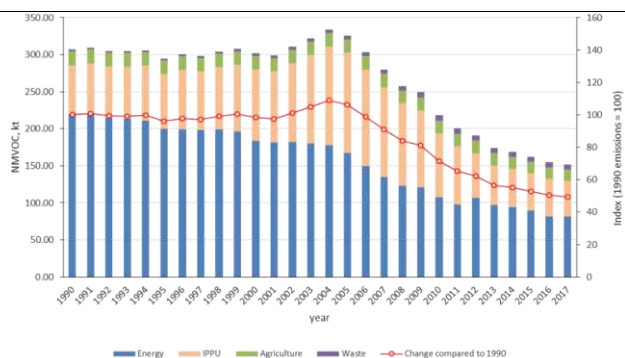
Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

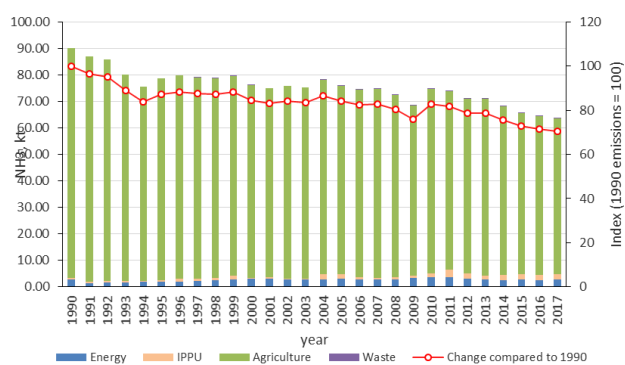
Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

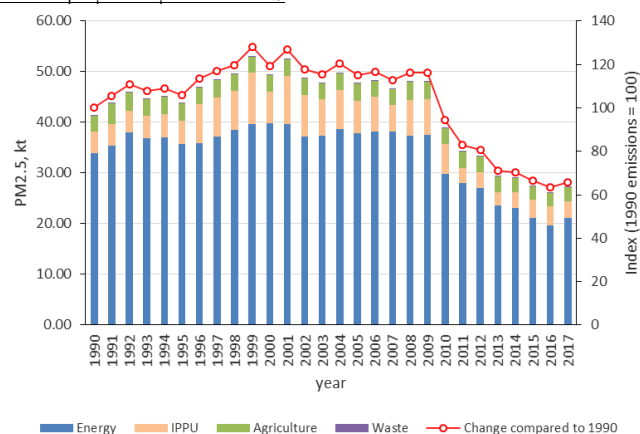
Formatted: English (United States)



Αμμωνία – NH₃



Λεπτά αιωρούμενα σωματίδια – PM_{2.5}



Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



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

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 NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} και O₃, καθώς και οποιονδήποτε ή οποιουσδήποτε άλλους ρύπους για τους οποίους σημειώνονται υπερβάσεις (Υ)	Σε γενικές γραμμές παρατηρείται μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων από το 2005 έως και το 2017 σε όλες τις ζώνες και τους οικισμούς. 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. Στις μειώσεις αυτές οδήγησε η υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών όπως η βελτίωση των χαρακτηριστικών των καυσίμων, η ανανέωση του στόλου των οχημάτων με την παροχή κινήτρων αντικατάστασης και η επιβολή του πράσινου δακτυλίου στην Αθήνα. Επίσης, στις μειώσεις συνέτελεσε η υιοθέτηση ΒΔΤ στην βιομηχανία και ιδιαίτερα στους ΑΗΣ παραγωγής ενέργειας. Παρά τα παραπάνω μέτρα, σημειώνονται συνεχείς υπερβάσεις του ετησίου ορίου NO₂ στον Οικισμό 1 Αθήνα (σταθμοί Πατησίων, Αριστοτέλους και Πειραιάς 1) ενώ υπέρβαση του ωριαίου ορίου στον Οικισμό 1 Αθήνα (σταθμός Πατησίων) παρατηρήθηκε το 2017. Οι αντίστοιχες υπερβάσεις του ετησίου ορίου το 2005 εμφανίζονταν σε δέκα (10) σταθμούς ενώ σε περισσότερους σταθμούς παρουσιάζονταν και οι υπερβάσεις του ωριαίου ορίου. Το 2017 υπερβάσεις του ετησίου ορίου απαντώνται σε τρεις (3) σταθμούς κυκλοφορίας ενώ το 2018 σε τέσσερις (4) σταθμούς κυκλοφορίας. Αντίστοιχα, οι ετήσιες συγκεντρώσεις PM₁₀, ενώ το 2005 παρουσιάζουν υπερβάσεις σε τέσσερις (4) σταθμούς του Οικισμού 1 – Αθήνα, το 2017 δεν παρουσιάζουν καμία υπέρβαση. Υπέρβαση του ημερησίου ορίου του βενζολίου απαντάται στον σταθμό ΠΕΙ 1. Ανάλογη είναι η εικόνα στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη όπου το 2017 δεν σημειώνονται υπερβάσεις του ετησίου ορίου PM₁₀ ενώ σημειώνονται υπερβάσεις του ημερησίου ορίου σε δύο (2) σταθμούς (ΑΓΣ και ΚΟΡ). Υπέρβαση του ετησίου ορίου του βενζολίου απαντάται στον σταθμό ΠΑΤ στον Οικισμό 1 – Αθήνα. Ως προς το όζον (O₃), το 2017 υπερβάσεις της ωριαίας τιμής ενημέρωσης απαντώνται σε δέκα (10) περιφερειακούς σταθμούς του Οικισμού 2 Αθήνα, σε έναν (1) σταθμό (ΘΡΑ) παρουσιάστηκε μία υπέρβαση του ορίου συναγερμού ενώ υπερβάσεις της τιμής στόχου για την προστασία της ανθρώπινης υγείας παρουσιάστηκαν για το διάστημα 2015-2017 σε οκτώ (8) σταθμούς του Οικισμού 1 – Αθήνα. Τέλος, το 2017, παρατηρούνται υπερβάσεις του στόχου προστασίας της υγείας σε δύο (2) σταθμούς (ΠΑΝ και ΣΙΝ) στον Οικισμό 2 – Θεσσαλονίκη.
Παραθέστε πλήρεις παραπομπές (κεφάλαιο και σελίδα) σε δημοσίως διαθέσιμα υποστηρικτικά σύνολα δεδομένων (π.χ. σχέδια για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, κατανομή πηγών) (Υ)	Ετήσια Έκθεση Ποιότητας της Ατμόσφαιρας 2017, ΥΠΕΝ, Δ/νση ΚΑΠΑ, Ιούλιος 2018 (http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=5%2fu3%2ft4nhE4%3d&tabid=490&language=el-GR), 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, https://ekpa.ypeka.gr/wp-content/uploads/2019/10/181019_Book-YPEKA_LOW.pdf, σελ. 110-135.

Field Code Changed

2.4.3. Τρέχουσες διασυννοιακές επιπτώσεις των εθνικών πηγών εκπομπών

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Περιγράψτε, ανάλογα με την περίπτωση, τις τρέχουσες διασυννοριακές 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>	Για την εκτίμηση των διασυννοριακών επιπτώσεων των εγχώριων πηγών εκπομπών έχουν εφαρμοσθεί κατάλληλα ατμοσφαιρικά μοντέλα διασποράς κυρίως για τους ατμοηλεκτρικούς σταθμούς (ΑΗΣ) της ΔΕΗ στην Δυτική Μακεδονία. Από τα αποτελέσματα των μονάδων δεν διαπιστώθηκε καμία επίδραση στα επίπεδα ρύπανσης των γειτονικών χωρών.
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)	Χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα εκπομπών, ορογραφικά και μετεωρολογικά στοιχεία και εφαρμόστηκαν κατάλληλα μοντέλα διασποράς για την ποσοτικοποίηση της διασυννοριακής επίδρασης. Οι αξιολογήσεις αυτές έγιναν στα πλαίσια της εκπόνησης των ΜΠΕ των ΑΗΣ στην περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας.

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 ₂	549.35	50.54	38.11	26.39	90.8%	93.1%	95.2%	74%	88%
NO _x	482.41	203.52	182.74	155.58	56.0%	60.4%	66.3%	31%	55%
NM _{VOC}	325.75	125.758	115.82	106.06	59.2%	62.4%	65.6%	54%	62%
NH ₃	75.74	65.13	63.40	67.02	14.0%	16.3%	11.5%	7%	10%
PM _{2.5}	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 (Y)

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 NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} και O₃ και για κάθε άλλο ρύπο που παρουσιάζει πρόβλημα έως το 2020, το 2025 και το 2030 (Y) 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 (Y)	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 άξιες λόγου μειώσεις των επιπέδων ρύπανσης. 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 Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών της Ελλάδας, ΥΠΥΜΕ, Ιούνιος 2019, Κεφ. 2.6.3, σελ. 41, Κεφ. 3.1, σελ. 43 45
--	---

2.5.2.2. Ποσοτική περιγραφή της προβλεπόμενης βελτίωσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (Π)

Τιμές της οδηγίας για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα	Προβλεπόμενος αριθμός μη συμμορφούμενων ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα				Προβλεπόμενος αριθμός συμμορφούμενων ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα				Συνολικός αριθμός ζωνών ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα			
	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030	Προσδιορίστε το έτος αναφοράς	2020	2025	2030
PM _{2.5} (1 έτος)	2005	0	0	0	2005	4	4	4	2005	4	4	4
NO ₂ (1 έτος)	2005	1	1	0	2005	3	3	4	2005	4	4	4
PM ₁₀ (1 έτος)	2005	3	3	2	2005	1	1	2	2005	4	4	4
O ₃ (μέγιστος μέσος όρος 8 ωρών)	2005	2	2	2	2005	2	2	2	2005	4	4	4



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 ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Y) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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) (κτ, είτε ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Y)			
					Έναρξη	Λήξη			Είδος	Όνομα	2020	2025
Ενέργεια												
Αύξηση του μεριδίου ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή	SO2 NOx PM2.5	Παροχή ενέργειας: — αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας	Οικονομικά μέσα Φορολογική 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 (PAE) 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 το συντελεστή εκπομπών της ηλεκτροπαραγωγής από έτος βάσης 2005.	SO2: 130 NOx: 50 PM2.5: 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	SO2 NOx PM2.5	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	ΥΠΕΝ ΔΕΗ και ιδιώτες παραγωγοί Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας (PAE)	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 το συντελεστή εκπομπών της ηλεκτροπαραγωγής	SO2: 133 NOx : 25 PM2.5: 5	101 19 4	95 18 4

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
συστημάτων Προώθηση φυσικού αερίου ως ενδιάμεσου καυσίμου για την απανθρακοποίηση του ενεργειακού συστήματος							Φυσικού Αερίου	ΔΕΣΦ Α	ής από λιγνίτη 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 στην μειούμενη χρήση λιγνίτη για ηλεκτροπαραγωγή ή ως την απολιγνιτοποίηση ή το 2028, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τις εκπομπές NMVOC από την εξόρυξη λιγνίτη του έτους βάσης 2005.	NMVOC: 11	13	14
Λειτουργία μονάδων αποθέρωσης σε λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ	SO ₂	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	SO ₂ : 70	30	



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεάζονται μνημονιακοί, επιλέγεται κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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/ες 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
									χρήσης λιγνίτη για ηλεκτροπαραγωγή ή ως την απολιγνιτοποίηση το 2028, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και τη διαφορά του συντελεστή εκπομπής SO ₂ της πιο πρόσφατης απογραφής με το έτος βάσης 2005.			
Αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου στη βιομηχανία, και στον οικιακό – τριτογενή τομέα	SO ₂ NO _x	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 Διαχειριστή 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 την διαφορά των συντελεστών εκπομπών μεταξύ υγρών καυσίμων και φυσικού αερίου.	NO _x : 15 SO ₂ : 5	17 5	18 6
Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης	SO ₂ NO _x NMVOC PM _{2.5}	Κατανάλωση ενέργειας— βελτιώσεις της απόδοσης κτιρίων— βελτίωση της απόδοσης συσκευών— βελτίωση της απόδοσης στον τομέα των	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 στο	SO ₂ : 10 NO _x : 3 PM _{2.5} : <1	50 20 2	95 35 3



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επιπρεζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
		υπηρεσιών/τις ρυτιτογενή τομέα — βελτίωση της απόδοσης σε βιομηχανικούς τομείς τελικής χρήσης — διαχείριση/μείωση της ζήτησης							ΕΣΕΚ (κεφάλαιο 2.4), και συγκεκριμένα στο ότι θα πρέπει να επιτευχθούν τουλάχιστον 7,3 Μtoe σωρευτικής εξοικονόμησης ενέργειας κατά την περίοδο 2021-2030. Επίσης, για τον υπολογισμό των μειώσεων των εκπομπών χρησιμοποιήθηκαν οι συντελεστές εκπομπών του έτους βάσης 2005.			
Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της ΕΕ	SO ₂ NO _x NMVOC PM _{2.5}	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 τις	2005		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	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 (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ)· BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
				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 Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV) και της Απόφασης 2017/1442/EU (LCP BAT).	SO ₂ NO _x PM _{2.5}	Βιομηχανικές διεργασίες: — εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης — βελτιωμένος έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες	Ρύθμιση	Παροχή ενέργειας (περίλαμβάνει την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας) Κατανάλωση ενέργειας (περίλαμβάνει την κατανάλωση καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας από τελικούς χρήστες όπως νοικοκυριά, υπηρεσίες, βιομηχανία και γεωργία)	2013		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Εθνική απογραφή αερίων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές (π.χ. αποθέρωση μονάδων ΔΕΗ, αύξηση του μεριδίου του φυσικού αερίου, κλπ). Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			
Εφαρμογή της Οδηγίας 94/63/ΕΚ (για	NMVOC	Παροχή ενέργειας: —	Έλεγχος της	Παροχή ενέργειας (περίλαμβάνει	1997		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Εθνική απογραφή αερίων	NMVOC: 2	2	2



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
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/EC (σχετικά με τη φάση II της ανάκτησης ατμών βενζίνης κατά τη διάρκεια του ανεφοδιασμού μηχανοκίνητων οχημάτων σε πρατήρια καυσίμων)		μείωση απωλειών	ρύπανσης στην πηγή Ρύθμιση	την εξόρυξη, τη μεταφορά, τη διανομή και την αποθήκευση καυσίμων, καθώς και την παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρικής ενέργειας)			Εθνική Αρχή	Υπουργείο Μεταφορών και Υποδομών	εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της κατανάλωσης βενζίνης για οδικές μεταφορές, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ.			
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/31/EC περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων	NMVOC	Διαχείριση αποβλήτων/αποβλήτων: περιορισμός υγειονομικής ταφής	Ρύθμιση Πληροφορίες	διαχείριση αποβλήτων/αποβλήτων	2002		Εθνική Αρχή	ΥΠΕΝ	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στις εκτιμήσεις των ποσοτήτων βιοαποικοδομήσιμων αποβλήτων που εισέρχονται σε χώρους υγειονομικής	NMVOC: 3	4	4



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
									ταφής του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.			
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (σταθερές εστίες καύσης) ΚΥΑ 291/2003 ΚΥΑ 128/2016	SO ₂	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 2016/2284 Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη της χρήσης υγρών καυσίμων για σταθερές εστίες καύσης, όπως περιγράφεται στο ΕΣΕΚ, και την διαφορά του συντελεστή εκπομπής SO ₂ της πιο πρόσφατης απογραφής με το έτος βάσης 2005.	SO ₂ : 74	42	29
Μεταφορές												
Περιορισμός περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα (οδικές μεταφορές, ναυτιλία)	SO ₂	Παροχή ενέργειας: — άλλη παροχή ενέργειας: μείωση της περιεκτικότητας θείου στα καύσιμα Σύμφωνα με την ΚΥΑ 128/2016, από 18/6/2014 S<3.5% Από 1/1/2020 S<0.5%	Ρύθμιση	Μεταφορές (Ναυτιλία)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284	0.05	0.06	0.070.06

0.06 0.06 0.06



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεάζονται μόνον, επιλέγεται κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
		Επίσης, ελλειμνισμένα 0,1%										
Θέσπιση ανωτάτων ορίων εκπομπών CO ₂ στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)	Ειμώσως SO ₂ και NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Μεταφορές – Βελτίωση της απόδοσης Εκπομπές CO ₂ <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 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επιδότησή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Μειωμένες εκπομπές ρύπων σε οχήματα EURO 6.3 και μεταγενέστερα	SO ₂ και NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Μεταφορές – Ανάπτυξη αντιρρυπαντικών τεχνολογιών για αυτοκίνητα	Ρύθμιση	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2021		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επιδότησή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Ηλεκτροκίνηση	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Μεταφορές – Εναλλακτικά καύσιμα	Ρύθμιση – Φορολογικά, οικονομικά μέσα	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Ενέργειας	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 SO ₂ : 0 NO _x : 0 NMVOC: 0 PM _{2.5} : 0	0 0.14 0.17 0.01	0 0.55 0.70 0.02	
Προώθηση των εναλλακτικών καυσίμων και του υγροποιημένου φυσικού αερίου στις μεταφορές	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Μεταφορές – Εναλλακτικά καύσιμα	Ρύθμιση – Φορολογικά, οικονομικά μέσα	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές-ναυτιλία)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Ενέργειας	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η			



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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 ετησίως είτε ως πεδίο τιμών, σε σύγκριση με το σενάριο MM) (Υ)		
					Έναρξη	Λήξη	Είδος	Όνομα		2020	2025	2030
(οδικές μεταφορές, ναυτιλία)									επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής καταμέτρησης των μειώσεων			
Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς (αναγέννηση στολού λεοφορείων, επεκτάσεις γραμμών Μετρό)	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	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 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 ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	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 ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Πλαίσιο πολιτικής	Ρύθμιση	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Περιβάλλοντος, Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί σε άλλες πολιτικές για την αποφυγή διπλής			



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση η SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
									καταμέτρησης των μειώσεων			
Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και Ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	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 2016/2284	SO ₂ : 0 NO _x : 0.02 NMVOC: 0 PM _{2.5} : 0	0.01 0.20 0.02 0.00	0.02 0.39 0.05 0.01
Ηλεκτροδότηση πλοίων κατά τον ελλιμενισμό τους	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	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 στην μείωση των επιπέδων αερίων ρύπων στην περιοχή των λιμένων			
Αντικατάσταση των επιβατικών οχημάτων και <u>ελαφρών φορτηγών/επαγγελματικών στόλων</u> με νέα <u>χαμηλών εκπομπών</u> και υψηλής ενεργειακής απόδοσης	SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5}	Μεταφορές – Πλαίσιο Πολιτικής	Ρύθμιση – Φορολογικά, οικονομικά μέσα	Μεταφορές (Οδικές μεταφορές)	2020		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Οικονομικών Υπουργείο Περιβάλλοντος και Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 ΕΣΕΚ ΕΣΣΜ			
Διαλύτες												
Εφαρμογή της Οδηγίας 1999/13/EC	NMVOC	Βιομηχανικές διεργασίες: —	Έλεγχος της ρύπανσης	Βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβανομένου)	2001	2014	Εθνική Αρχή	Υπουργείο	Η ποσοτικοποίηση των	NMVOC: 10	10	10

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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/ες 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
(για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε ορισμένες δραστηριότητες και εγκαταστάσεις)		εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης: — βελτιωμένος έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες	στην πηγή	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)				Περιβάλλοντος	προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη των εκπομπών την προηγούμενη δεκαετία όπως προκύπτει από τα Ερωτηματολόγια εφαρμογής της οδηγίας 1999/13 / ΕΚ			
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	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	Υπουργείο Περιβάλλοντος	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην Εθνική απογραφή αερίων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 και στην υπόθεση ότι το σύνολο των βιομηχανιών θα συμμορφωθούν με τα όρια εκπομπών όπως αυτά περιγράφονται στην οδηγία	NMVOC: 20	20	20
Εφαρμογή της Οδηγίας 2010/75/ΕΥ περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και	NMVOC	Βιομηχανικές διεργασίες: — εγκατάσταση τεχνολογιών μείωσης: — βελτιωμένος	Έλεγχος της ρύπανσης στην πηγή	Βιομηχανικές διεργασίες (περιλαμβάνουν τις βιομηχανικές δραστηριότητες που μετατρέπουν	2014		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Περιβάλλοντος	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην εξέλιξη των	NMVOC: 10	10	10

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
έλεγχος της ρύπανσης)		έλεγχος των ανεξέλεγκτων εκπομπών από βιομηχανικές διεργασίες		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)					εκπομπών την προηγούμενη δεκαετία όπως προκύπτει από τα Ερωτηματολόγια εφαρμογής της οδηγίας			
Αγροτικός Τομέας												
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής όπως αυτό περιγράφεται από τις οδηγίες 1305/2013 (καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων), 1307/2013 (στήριξη της Αγροτικής ανάπτυξης με την θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την Προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων) και 1306/2013, 604/2014 και 809/2014 (καθεστώς Πολλαπλής Συμμόρφωσης) Ο τομέας της γεωργίας καθοδηγείται	NH3	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	2014		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Η ποσοτικοποίηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών βασίστηκε στην Εθνική απογραφή αερίων εκπομπών Οδηγίας 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.	NH3: 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 ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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 μια Κοινή Γεωργική Πολιτική για όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.												
Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής Πολυσυλλή συμμετοχή (ΥΑ αριθμ. 1791/7406/2007 2015)	NH3	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών λιπασμάτων/κοπριάς σε καλλιέργειες μες και χορτολιβαδικές εκτάσεις	Οικονομικά μέσα	Γεωργία	2015		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 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 εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (ΥΑ 104/7056/2101 2015)	NH3	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών λιπασμάτων/κοπριάς σε καλλιέργειες μες και χορτολιβαδικές εκτάσεις — βελτιωμένη διαχείριση ζωικού κεφαλαίου και εγκαταστάσεων εκτροφής	Οικονομικά μέσα	Γεωργία	2015		Εθνική Αρχή	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων	Εθνική απογραφή αέριων εκπομπών Οδηγίας 2016/2284 Δεν αναφέρονται προβλεπόμενες μειώσεις, γιατί η επίδρασή τους έχει συμπεριληφθεί στην “Εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής”. Με			

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Όνομα και συνοπτική περιγραφή των επιμέρους πολιτικών και μέτρων ή της δέσμης πολιτικών και μέτρων (Υ)	Επηρεαζόμενοι ρύποι, επιλέξτε κατά περίπτωση SO ₂ , NO _x , NMVOC, NH ₃ , PM _{2.5} , (Υ) BC ως συστατικό μέρος των PM _{2.5} , 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
		— βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης ζωικών αποβλήτων							αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η διπλή καταμέτρηση των προβλεπόμενων μειώσεων εκπομπών.			
Πρόγραμμα αγροτικής ανάπτυξης	NH3	Γεωργία — εφαρμογή χαμηλών 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 2016/2284 και στις υποθέσεις: 1. Αύξηση βιολογικής καλλιέργειας σύμφωνα με τους στόχους του προγράμματος 2. Χρήση προϊόντων ανάσχεσης ουρέας για τη μείωση των εκπομπών ανά μονάδα λιπάσματος σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία.	NH3: 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 στο 60% σύμφωνα με τη σχετική μεθοδολογία υπολογισμού της ΕΕ.

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/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 τεχνικό οικονομικό 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 αυτό το 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 οικονομικά 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 διαφόρων 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. Επιπρόσθετα τίθεται και στόχος για την προώθηση συστημάτων ΑΠΕ στα κτίρια και συστημάτων διεσπαρμένης παραγωγής, μέσω σχημάτων αυτοπαραγωγής και ενεργειακού συμφητισμού. 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.

Πίνακας Εξέλιξη μεριδίων ΑΠΕ μέχρι το έτος 2030

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 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
Σύνολο	10,1	11,9	14,6	16,6	19,0



Πίνακας 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
Σύνολο	17,7	23,0	28,4	32,2	38,1

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 την 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 στην μεταλιγνιτική εποχή να γίνει με τρόπο δίκαιο για τις περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης. Για το 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 στην 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 την 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 αυτό 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 αυτό 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 τεχνικό οικονομικά 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 στο 38% σε σχέση με την πρόβλεψη εξέλιξης της τελικής κατανάλωσης ενέργειας μέχρι το έτος 2030, όπως είχε αυτή 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 πιο 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 στόχος τίθεται 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 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 το 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 συμβάλλει 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 κεφάλαιο 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 και στις 28 χώρες της ΕΕ καθώς και στην Ισλανδία, το Λιχτενστάιν και τη Νορβηγία.

Το (ΣΕΔΕ) θέτει ανώτατο όριο στις ποσότητες CO₂ 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 κατανομή δικαιωμάτων εκπομπών CO₂, τα οποία μπορούν να αποτελέσουν και αντικείμενο συναλλαγής.

Η Οδηγία 2003/87/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Οκτωβρίου 2003 (L 275/25.10.03) για τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/EK του Συμβουλίου, 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 2018/410/ΕΕ, για την τροποποίηση της Οδηγίας 2003/87/EK με σκοπό την ενίσχυση οικονομικά αποδοτικών μειώσεων των εκπομπών και την προώθηση επενδύσεων χαμηλών ανθρακούχων εκπομπών και της απόφασης (ΕΕ) 2015/1814, 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 ΕΕ.

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/EK.

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 ΚΥΑ 128/2016 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 ελλιμενισμένα 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

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



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 CO₂ στους κατασκευαστές οχημάτων (χαμηλότερη κατανάλωση)

Στις 17 Απριλίου 2019, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο υιοθέτησαν τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/631 που ορίζει τα όρια εκπομπών CO₂ για τα καινούρια επιβατικά οχήματα και τα ελαφρά οχήματα (vans) στην ΕΕ μετά το 2020. Ο νέος κανονισμός θα αρχίσει να εφαρμόζεται την 1^η 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). 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, Νοέμβριος 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/Θ (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.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, προσφέρεται μια σειρά από κίνητρα, με στόχο την ανάπτυξη της αγοράς ηλεκτρικών οχημάτων. Ενδεικτικώς, στο Παράρτημα Α παραθέτονται κάποιες βέλτιστες πρακτικές από αυτές τις χώρες, συνδυασμός των οποίων θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στη χώρα μας.

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 ακτοπλοία 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 διαβούλευση¹, 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:

- Θεσπίζεται πρόσθετη έκπτωση 30% της αξίας του οχήματος από τα ακαθάριστα έσοδα των επιχειρήσεων για δαπάνη μίσθωσης οχήματος μηδενικών ή χαμηλών ρύπων έως 50gr/km CO₂ εφόσον η λιανική προ φόρων τιμή τους δεν ξεπερνά τις 40,000 ευρώ ("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 g/km CO₂ αντίστοιχα.

¹ Έχει ήδη ψηφισθεί από την Ελληνική Βουλή στις 6.12.2019



- 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 CO2 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 CO2 αντίστοιχα.
- Για τους εργαζομένους στις επιχειρήσεις, εταιρείες ή μετόχους ή συγγενικά πρόσωπά τους εξαιρείται η αγοραία αξία ενός οχήματος μηδενικών ή χαμηλών ρύπων 50 gr/km CO2 από τον υπολογισμό εισοδήματος από μισθωτή εργασία και συντάξεις, που σήμερα φορολογείται ως επιπλέον εισόδημα.
- Για την ανάπτυξη δημοσίων 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 διεύθυνση της ηλεκτροκίνησης συνιστά σημαντική παράμετρο για την επίτευξη των ενεργειακών στόχων, την 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 την μείωση των υπερβάσεων των ορίων επιπέδων ρύπων, ιδιαίτερα για τα αμέσως επόμενα χρόνια, εξετάζονται μέτρα ανανέωσης του στόλου των οχημάτων τα οποία θα εξειδικευτούν στα πλαίσια 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 8 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 μείγμα 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 V I της Δ.Σ. για την Πρόληψη της Ρύπανσης από τα Πλοία (MARPOL 1973/78) του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ) , η υποχρέωση για την από 01. 01.2020 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 ΙΜΟ, 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 υδροποιημένου φυσικού αερίου, καθώς επιφυλάσσει αφενός σημαντικά περιβαλλοντικά οφέλη, αφετέρου σημαντική εξοικονόμηση στο κόστος καυσίμου. Ειδικότερα, το υδροποιημένο φυσικό αέριο σε σχέση με το ναυτιλιακό πετρέλαιο εξασφαλίζει μικρότερες εκπομπές έως 2 % όσον αφορά το CO₂, κατά 90 % όσον αφορά τα οξείδια του αζώτου (NOx) καθώς και κατά 99% όσον αφορά τα οξείδια του θείου (SOx) και τα μικροσωματίδια. Από μελέτες προκύπτει ότι μεγαλύτερη ανάπτυξη, ως προς τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις για ανεφοδιασμό πλοίων με υδροποιημένο φυσικό αέριο παρατηρείται στη Βόρεια Ευρώπη (σε αντιδιαστολή με τη Μεσόγειο) . Από πλευράς αριθμητικής αποτύπωσης της πραγματικότητας, περίπου 170 πλοία παγκοσμίως χρησιμοποιούν ήδη υδροποιημένο φυσικό αέριο ως καύσιμο, ενώ περισσότερα από αυτόν τον αριθμό είναι υπό παραγγελία, οδηγώντας πολλά λιμάνια, κυρίως ασιατικά, να αναπτύξουν ήδη υποδομές ανεφοδιασμού με υδροποιημένο 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 υδροποιημένο φυσικό αέριο. Επιπλέον η προώθηση της χρήσης του υδροποιημένου φυσικού αερίου ως ναυτιλιακό καύσιμο έχει συμπεριληφθεί ως στόχος στον «Οδικό Χάρτη Αγοράς Φυσικού Αερίου 2017 -2022 », ο οποίος αποτελεί εγκεκριμένη Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής.

Επιπλέον, η Ελλάδα συμμετέχει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα Poseidon Med II, μαζί με την Ιταλία και την Κύπρο, που στοχεύει στην εισαγωγή του υδροποιημένου 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 υδροποιημένο 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 υδροποιημένο φυσικό αέριο, δεν χρειάζεται η δημιουργία αποθηκευτικών χώρων και ο ανεφοδιασμός των πλοίων θα γίνεται με φορτηγίδες και βυτιοφόρα υδροποιημένου φυσικού αερίου.

Για το λόγο αυτό, στα πλαίσια 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 υδροποιημένο φυσικό αέριο.

Ωστόσο επειδή η ευρύτερη υιοθέτηση του υδροποιημένου φυσικού αερίου ως καυσίμου για τη ναυτιλία θα εξαρτηθεί από την παγκόσμια αλλά και την Ευρωπαϊκή διαθεσιμότητα σε υποδομές για ανεφοδιασμό υδροποιημένου φυσικού αερίου, από την τιμή του υδροποιημένου 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 υδροποιημένου 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. €. 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 υδροποιημένου 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 υδροποιημένου 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 υδροποιημένο φυσικό αέριο, αρχικώς σε λιμένες που κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικοί για πλοία όπως Πειραιάς/ Πάτρα/ Ηγουμενίτσα/ Ηράκλειο/ Θεσσαλονίκη/ Ρόδος/ Σύρος.

Προσawaitόμενο 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 φορτηγίδες, όπως και η συμμετοχή σε εκπαιδευτικά προγράμματα για την κατασκευή, υποστήριξη και την συντήρηση των παράκτιων εγκαταστάσεων και των κινητών δεξαμενών, των φορτηγίδων και των φορτηγών.

Προώθηση και βελτίωση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς

Με βάση τα προγραμματισμένα έργα για την επέκταση του Μετρό στην Αθήνα, την λειτουργία του Μετρό Θεσσαλονίκης (https://www.ametro.gr/?page_id=269) και την επέκταση του Προαστιακού, καθώς και την βελτίωση των σιδηροδρομικών μεταφορών αναμένεται στροφή προς την χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και αντίστοιχη μείωση των εκπομπών των οδικών μεταφορών. Επιπροθέτως 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 συνελπιμηθεί στους υπολογισμούς των εκπομπών.

Field Code Changed

Μέτρα διαχείρισης της κυκλοφορίας (π.χ. πράσινο δακτύλιος)

Ο δακτύλιος και μεταγενέστερα πράσινο δακτύλιος (<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=822&language=el>) είχε αρχικά εφαρμοσθεί την δεκαετία του 1980 με κυρίως στόχο την κυκλοφοριακή ελάφρυνση του κεντρικού τομέα της Αθήνας. Το συγκεκριμένο μέτρο θα επαναξιολογηθεί στα πλαίσια 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/ΕΚ έχει εκδοθεί η απόφαση σχετικά με την περιοδική τεχνική επιθεώρηση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων 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, η οποία 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 στα πλαίσια εκπόνησης του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την Καταπολέμηση της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Αθήνα.

Βελτίωση των σιδηροδρομικών υποδομών και Ολοκλήρωση της ηλεκτροκίνησης των τρένων

Εκπόνηση του Εθνικού Προγράμματος Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Απογραφής Εκπομπών Ατμοσφαιρικών Ρύπων στο πλαίσιο της Οδηγίας NEC (2016/2284/ΕΕ)



Σύμφωνα με το ΕΣΕΚ, στον τομέα των μεταφορών: «η διείσδυση, μέσων 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, M39 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 ισοσελίδα:

<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 την 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 πλεύρισης 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 συμβάλλουν, 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, ιδιαιτέρως 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 παράγραφος 5 της οδηγίας 2014/94 / ΕΕ για την υποδομή εναλλακτικών καυσίμων).

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) αριθ. 651/2014 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.

Στα πλαίσια 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, Κυλλίνη, 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 αποσυρσης επιβατικών οχημάτων, η θέσπιση αποτελεσματικότερου νομοθετικού πλαισίου για τη σύνδεση της φορολογίας των οχημάτων με την ενεργειακή απόδοση και τις εκπομπές CO₂ 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 σε ποσοστό χαμηλότερο της τάξης του 5% του στόλου των επιβατικών. Ιδιαίτερα κατά τα πρώτα χρόνια, 2020–2022⁴, το ποσοστό των ως άνω οχημάτων θα είναι αμελητέο πολύ χαμηλότερο, της τάξης του (<10.3%). Στο ΕΣΕΚ, ο στόλος στην Ελλάδα εκτιμάται κατά προσέγγιση στα 5,15 εκατ. 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 εκ. νέων οχημάτων, έως το 2030 θα αποσυρθούν 1,4 εκ. οχήματα. Για να επιτευχθεί αυτή η υπόθεση και δεδομένου ότι οι ετήσιες αποσύρσεις σήμερα είναι περίπου 40-45.000 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 κλπ.). Η αναμενόμενη περιορισμένη διείσδυση των ηλεκτρικών οχημάτων προφανώς δεν είναι σε θέση να αναστρέψει την κακή εικόνα του στόλου ούτε των περιβαλλοντικών του επιδόσεων. Η υιοθέτηση μέτρων και κινήτρων για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης έχει επίπτωση εκτός από την ενέργεια και σε θέματα που άπτονται του Υπουργείου Περιβάλλοντος, δηλαδή την κλιματική αλλαγή και την αέρια ρύπανση, ωστόσο όμως, με βάση τα προβλεπόμενα από το ΕΣΕΚ σενάρια, ενώ αυτά επαρκούν για την συμμόρφωση της χώρας με τις απαιτήσεις της

Formatted: Font: 10 pt

Formatted: Font: Not Bold



Οδηγίας NEC, δεν επαρκούν για την άρση των υπερβάσεων των επιπέδων αέριας ρύπανσης (Οδηγία ΕΕ 2008/50) κατά τα πρώτα χρόνια εφαρμογής των μέτρων προώθησης της ηλεκτροκίνησης.

Γενικά προβλέπεται **η επίτευξη των στόχων και των δεσμεύσεων της χώρας ως προς την 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 την 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 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 NO₂, βενζολίου, σωματιδίων, κλπ). Μέτρα ενθάρρυνσης της ανανέωσης του στόλου των οχημάτων προβλέπονται, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, και από το ΕΣΕΚ αλλά και από το ΕΣΣΜ.

Formatted: Font: Bold

Formatted: Font: Not Bold

Πίνακας 1. Διαθέσιμος αριθμός μοντέλων με βάση τις εκπομπές CO₂ και αριθμός ταξινομήσεων (Πηγή: ΣΕΛΑ)

2019	CO ₂ (g/km)	Μοντέλα	Ταξινομήσεις
BEV	0	19	151
PHEV	30-74	38	169
HEV	75-99	119	9663
Euro-6	79-99	229	6208

Ειδικά για τα επιβατικά οχήματα,

Στο Σχήμα 1, παρουσιάζεται η σύνθεση του στόλου των επιβατικών οχημάτων στην ΕΕ το έτος 2018 από όπου προκύπτει ότι σε ευρωπαϊκό επίπεδο το μερίδιο των ηλεκτροκίνητων οχημάτων (BEV και PHEV) είναι της τάξης μόλις του 2% το 2018 (Πηγή: ACEA, 2019).

Επιπροσθέτως, όπως προκύπτει και από τον Πίνακα 2, τα οχήματα νέας τεχνολογίας (βενζινοκίνητα Euro-6 και υβριδικά) έχουν πολύ χαμηλές εκπομπές και σημαντικά χαμηλότερες των παλαιότερης τεχνολογίας οχημάτων. Κατά συνέπεια, η είσοδος στην κυκλοφορία τέτοιων οχημάτων θα συνέβαλε ουσιαστικά στην συμμόρφωση της Ελλάδας με τις ελλειμμένες δεσμεύσεις της ως προς τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων και αερίων ρύπων και τα επίπεδα αερίων ρύπων.



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 παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.).

Σχήμα 1. Σύνθεση στόλου επιβατικών οχημάτων στην ΕΕ (Πηγή: ACEA, 2019)

Με βάση τα προαναφερθέντα, προτείνεται στα κίνητρα για τα BEV και PHEV οχήματα να προστεθούν κίνητρα για τα υβριδικά ενδογενή, και για τα βενζινοκίνητα Euro 6 με εκπομπές CO₂ έως 90 g/km, έτσι ώστε να επιταχυνθεί η ανανέωση του στόλου και να επιτευχθούν οι στόχοι της χώρας. Τα κίνητρα αυτά θα αναπροσαρμόζονται με βάση την εξέλιξη της τεχνολογίας και την διαθεσιμότητα νέων μοντέλων ενώ θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο, ιδιαίτερα στα πρώτα χρόνια της δεκαετίας 2020, στην ανανέωση του στόλου των οχημάτων.

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 παροχής ενέργειας για την επαναφόρτιση των οχημάτων κλπ.). Οι πόροι για την παροχή κινήτρων μπορούν να προκύψουν από επιπρόσθετα τέλη κυκλοφορίας για ρυπογόνα οχήματα και από έσοδα για κυκλοφορία εντός των μεγάλων αστικών κέντρων.

Emissions (g/km)	NO _x	NMVO _C	PM-exhaust
Euro 4 και παλιότερα	0.7	1	0.03
Euro 6 βενζίνη	0.04	0.01	0
Υβριδικά (HEV)	0.01	0.00	0

Εκτιμήθηκαν οι εκπομπές από τα επιβατικά οχήματα για το 2030 με βάση το σενάριο όπου δίνονται κίνητρα μόνο για τα ηλεκτρικά (BEV) και plug in υβριδικά (PHEV) οχήματα (Σενάριο Α) και με το σενάριο όπου δίνονται κάποια κίνητρα στα υβριδικά (HEV) οχήματα και στα οχήματα Euro 6 με εκπομπές CO₂ έως 90 g/km (Σενάριο Β). Επισημαίνεται ότι για το Σενάριο Α, θεωρήθηκαν οι ετήσιες διαγραφές οχημάτων που προβλέπονται στο ΕΣΕΚ, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε είναι εξαιρετικά αισιόδοξες. Στην περίπτωση που αυτές δεν επιτευχθούν είναι προφανές ότι οι προβλεπόμενες μειώσεις του Σεναρίου Α θα είναι ακόμη μικρότερες ενώ οι μειώσεις του Σεναρίου Β σημαντικότερες.

Οι παραδοχές σύμφωνα με το Σενάριο Α για το 2030 είναι οι εξής:

- α) 5% του στόλου των επιβατικών οχημάτων είναι ηλεκτρικά (BEV και PHEV) οχήματα
- β) 10% του στόλου των επιβατικών οχημάτων είναι EURO6 and HEV

Οι παραδοχές σύμφωνα με το Σενάριο Β για το 2030 είναι οι εξής:

- α) 5% του στόλου των επιβατικών οχημάτων είναι ηλεκτρικά (BEV και PHEV) οχήματα
- β) 25% του στόλου των επιβατικών οχημάτων είναι EURO6 and HEV

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών δίδονται στον παρακάτω Πίνακα 3.



Emissions (kt/y)	NO _x	NMVO _C	PM-exhaust
Εκπομπές 2017	13.3	15.47	0.992
2030-Σενάριο Α	11.31 (-15%)	13.15 (-15%)	0.084 (-91%)
2030-Σενάριο Β	9.39 (-29%)	10.93 (-29%)	0.072 (-93%)

Πίνακας 4. Αναμενόμενες επιπλέον μειώσεις εκπομπές των επιβατικών οχημάτων για το Σενάριο Β

Emissions (kt)	NO _x	NMVO _C	PM2.5-exhaust
Σενάριο Β			
2020	0	0	0
2025	1.74	2.12	0.55
2030	3.91	4.54	0.92

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

3. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών 2015/2193/EU (MCP), 2010/75/EU (LCP ELV), 2017/1442/EU (LCP BAT).

2010/75/EU (LCP ELV)

Με την ΚΥΑ 36060/1155, ΦΕΚ 1450 Β, 14/06/2013) 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 ΚΥΑ, 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 ΚΥΑ εκτιμάται ότι έχει οδηγήσει σε πολύ σημαντική μείωση των εκπομπών SO₂ (διοξείδιο θείου) και NO_x (οξειδία αζώτου), αφού προβλέπει πολύ χαμηλότερα όρια εκπομπών.

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

➤ Επανεξετάστηκαν οι όροι αδειοδότησης των εγκαταστάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ, εντός τεσσάρων 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.

➤ Ελεγκτάθηκε το πεδίο εφαρμογής της προϊσχύουσας οδηγίας για την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης, με προσθήκη νέων δραστηριοτήτων όπως μονάδες βιοαερίου, χώροι προσωρινής ή υπόγειας αποθήκευσης επικινδύνων αποβλήτων, παραγωγή μοριοσανίδων, συντήρηση ξύλου και προϊόντων ξύλου με χημικές ουσίες, επεξεργασία ζωικής και φυτικής πρώτης ύλης για την παραγωγή τροφίμων ή ζωοτροφών, κατεργασία σκυριάς 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/EU (MCP)

Η οδηγία 2015/2193/EU (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 (SO₂), οξειδίων του αζώτου (NO_x) 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 ΚΥΑ 6164 / ΦΕΚ 1107 / 27 3 2018.

2017/1442/EU (LCP BAT).

Η εκτελεστική απόφαση (ΕΕ) 2017/1442 της Επιτροπής για τον καθορισμό των συμπερασμάτων για τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της ανωτέρω Οδηγίας 2010/75/ΕΕ, όσον αφορά μεγάλες μονάδες καύσης θέτει ακόμη πιο αυστηρά όρια εκπομπής ρύπων. Βάσει της ανωτέρω Απόφασης για τις εκπομπές ρύπων των μεγάλων μονάδων καύσης τίθεται σε εφαρμογή οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές (ΒΔΤ) μέσα σε 4 χρόνια και μέχρι τα μέσα του 2021 θα πρέπει όλες οι μονάδες να εφαρμόζουν τα νέα χαμηλότερα όρια εκπομπών

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 θερματικές 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 (ΕΚ, 2009β), 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 τις ΚΥΑ 10245/713, ΦΕΚ 311/Β/16.4.1997 και ΚΥΑ 21523/763, ΦΕΚ 1439/Β/2.5.2012, αντίστοιχα.

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

Τα βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα παρουσιάζουν ενδιαφέρον όσον αφορά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (κυρίως μεθανίου), καθώς πρόκειται για το κλάσμα των αποβλήτων που παράγει εκπομπές CH₄ 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 ΚΥΑ 29407/3508, σε συμφωνία με την Οδηγία 1999/31/ΕΚ. Επιπλέον, με την οδηγία (ΕΕ) 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 2035². 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 ΚΥΑ 128/2016, ΦΕΚ 3958/Β/9.12.2016, 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.

3.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 ΚΥΑ 11641/1942/2002, ΦΕΚ 832/Β/2 7 2002, 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 μείωση 49% στις συνολικές εκπομπές VOC που προκαλούνται από τον άνθρωπο. Ποιο 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 από την 2010/75/EU 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 2010/75/EU.

Περιορισμός εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων σύμφωνα με την Οδηγία 2004/42/ΕΚ

Η 2004/42/ΕΚ, η οποία εναρμονίστηκε με την ΚΥΑ 437/2005, ΦΕΚ 1641/Β/8.11.2006, για πρώτη φορά έθεσε περιορισμούς στη σύσταση, δηλαδή ποιοτικές προδιαγραφές, σε προϊόντα ευρείας κατανάλωσης, όπως τα χρώματα και τα βερνίκια διακόσμησης και τα προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων με σκοπό την υλοποίηση περιβαλλοντικών στόχων.

Οδηγίας 2010/75/EU περί βιομηχανικών εκπομπών (ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης)

Με την Οδηγία 2010/75/EU, η οποία εναρμονίστηκε με την ΥΑ 36060/1155, ΦΕΚ 1450/Β/14.6.2013, θεσπίστηκαν κανόνες σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης που προκαλούν οι βιομηχανικές δραστηριότητες. Η οδηγία προέβλεπε 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. Η οδηγία εφαρμόζεται στις βιομηχανικές δραστηριότητες οι 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.

4.ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

² Η οδηγία παρέχει την ευελιξία για παράταση του στόχου ως το 2040.



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) αριθμ.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) αριθμ.1305/2013), με την θέσπιση της προτεραιότητας 5 που αφορά την «Πρόωθηση 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 (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015) β) τις Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (ΥΑ 104/7056/21 01 2015) και γ) το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης.

Για την περίοδο 2014 2020, έχουν τεθεί τρεις στρατηγικοί στόχοι για την ανάπτυξη της υπαίθρου στην ΕΕ σύμφωνα με τη στρατηγική «Ευρώπη 2020»:

- Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας,
- Αειφόρος διαχείριση των φυσικών πόρων
- Δράση για το κλίμα και ισόρροπη εδαφική ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών περιοχές

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 που αφορά την συμμόρφωση των παραγωγών με τις κανονιστικές απαιτήσεις για Γεωργικές πρακτικές επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον και πακέτο συμβουλών που αφορά την ορθή εφαρμογή των μέτρων του ΠΑΑ που αφορούν άμεσα το 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 «Διαχείριση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια» και «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 την 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.

Πολυαπλή συμμόρφωση (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015)

Στις πολιτικές πολυαπλής συμμόρφωσης (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015) 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 (ΥΑ 104/7056/21 01 2015)

Στις πολιτικές των Εθνικών επιλογών, διοικητικών μέτρων και διαδικασιών εφαρμογής των άμεσων ενισχύσεων (ΥΑ 104/7056/21 01 2015) 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.
- Αποδέσμευση των επιδοτήσεων από τη γεωργική παραγωγή (μείωση του ποσοστού έντασης της χρήσης της γεωργικής γης).
- 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 την 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 ελαφρών φορτηγών επαγγελματικών στόλων με νέα χαμηλών εκπομπών και υψηλής ενεργειακής απόδοσης», αν και δεν απαιτείται για την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της NEC, θα έχει σημαντικές επιπτώσεις ως προς την βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα. Εκτιμάται ότι θα οδηγήσει σε μείωση των εκπομπών στις περιοχές που παρουσιάζονται υπερβάσεις με αναμενόμενες μειώσεις στα οξείδια του αζώτου περί το 30% και στα σωματίδια περί το 40%. Το αποτέλεσμα των μειώσεων αυτών θα οδηγήσει σε την άρση των περισσότερων υπερβάσεων των ορίων ποιότητας της ατμόσφαιρας

Formatted: Font: 9,5 pt, Greek



2.6.4 Πρόσθετες λεπτομέρειες σχετικά με τα μέτρα του παραρτήματος III μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 που αφορούν ειδικά τον 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)
Α. Μέτρα για τον έλεγχο των εκπομπών αμμωνίας (Υ)			
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:	OXI	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.	OXI	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 παραγωγής στην κτηνοτροφία» αντίστοιχα.
β) στρατηγικές διατροφής του ζωικού κεφαλαίου.	NAI	• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 156, σελ. 157	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).
γ) τεχνικές διασποράς κοπριάς με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.	OXI	• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2017, σελ. 21, σελ. 22, σελ. 33, σελ. 34	Ο δείκτης το 2018 είναι 0%.
δ) συστήματα αποθήκευσης κοπριάς με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.	OXI	• Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 158	
ε) συστήματα σταβλισμού ζώων με χαμηλά επίπεδα εκπομπών.	NAI		
στ) δυνατότητες περιορισμού των εκπομπών αμμωνίας από τη χρήση ορυκτών λιπασμάτων.	OXI		
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	OXI		



	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)
3. Τα κράτη μέλη απαγορεύουν τη χρήση λιπασμάτων ανθρακικού αμμωνίου, και μπορούν να μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας από ανόργανα λιπάσματα εφαρμόζοντας τις ακόλουθες προσεγγίσεις: α) αντικατάσταση των λιπασμάτων ουρίας από λιπάσματα που έχουν ως βάση το νιτρικό αμμώνιο. β) όπου εξακολουθούν να εφαρμόζονται λιπάσματα ουρίας, χρήση μεθόδων που έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας κατά τουλάχιστον 30 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που προσδιορίζεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία. γ) προώθηση της αντικατάστασης των ανόργανων λιπασμάτων από οργανικά λιπάσματα και, όπου συνεχίζεται η χρήση ανόργανων λιπασμάτων, η διασπορά τους να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προβλέπимες 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.	NAI NAI	Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Συνδέσμου Παραγωγών & Εμπόρων Λιπασμάτων (ΣΠΕΛ), δεν γίνεται παραγωγή ή εισαγωγή ανθρακικού αμμωνίου στην Ελλάδα με σκοπό τη χρήση ως λιπάσμα. Από το 2012 ως σήμερα (και με αυξητικές τάσεις), ενσωματώνεται σε κάποιους τύπους λιπασμάτων ο αναστολέας ουρέασης. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση της ουρίας, σύμφωνα με στοιχεία του Συνδέσμου Παραγωγών & Εμπόρων Λιπασμάτων (ΣΠΕΛ), καταγράφηκε ότι το 45% της ετήσιας κατανάλωσης ουρίας χρησιμοποιείται με αναστολέα ουρέασης (τα ποσοστά που αναφέρονται είναι για το 2017). Πληροφορίες για την εφαρμογή των μέτρων (γ) περιέχονται στα ακόλουθα έγγραφα: • Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2017, σελ. 21, σελ. 22, σελ. 33, σελ. 34 • ΚΥΑ 125347/568, 20/1/2004, “Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής». Το Άρθρο 8 «Λίπανση» περιέχει οδηγίες για την ορθολογική χρήση των λιπασμάτων.	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 ανήλθε σε 190.546.828,96 ευρώ με πληρωμές ύψους 82.395.233,38 ευρώ, δηλαδή 125,86% και 54,42%, αντίστοιχα, του προγραμματισμού για το 2023, όπου η συνολική έκταση (εκτάρια) που πληρώθηκαν ανήλθε σε 347.497,03, δηλαδή 61,62% του προγραμματισμού για το 2023.
4. Τα κράτη μέλη δύνανται 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» (ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015)	



	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)
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:	OXI	που περιλαμβάνει διατάξεις που σχετίζονται με τις προσεγγίσεις που αναφέρονται στο συγκεκριμένο πίνακα.	
ι) 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.	NAI	Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη»), παράγραφος 4 και 12 της ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015	
ii) μη διασπορά στερεής και υγρής κοπριάς όταν το έδαφος είναι κορεσμένο από νερό, πλημμυρισμένο, παγωμένο ή καλυμμένο με χιόνι.	NAI	Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη»), παράγραφος 10 της ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015	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.
iii) διασπορά υγρής κοπριάς σε χορτολιβαδική έκταση με ρυμουλκούμενο εύκαμπτο αγωγό, ρυμουλκούμενο άροτρο ή με έγχυση σε μικρό ή μεγάλο βάθος.	NAI	Άρθρο 7 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για την εφαρμογή κτηνοτροφικών αποβλήτων στα εδάφη»), παράγραφος 9 της ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015	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



	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)
iv) ενσωμάτωση στο έδαφος στερεής και υγρής κοπριάς που διασπείρονται σε αρόσιμες γαίες εντός τεσσάρων ωρών από τη διασπορά τους.	OXI		είναι επωφελείς για τη μείωση των εκπομπών αμμωνίας.
β) μείωση των εκπομπών από την αποθήκευση κοπριάς έξω από κτίρια σταβλισμού ζώων, με εφαρμογή των ακόλουθων προσεγγίσεων:			
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 %.	OXI		
ii) κάλυψη των αποθηκών στερεής κοπριάς.	NAI	Άρθρο 6 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για τη διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις»), Τμήμα Β της ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015	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 συμπίεμένο έδαφος, τότε πρέπει να καλύπτεται με πλαστικό φύλλο.
iii) εξασφάλιση ότι οι γεωργικές εκμεταλλεύσεις διαθέτουν επαρκή ικανότητα αποθήκευσης κοπριάς ώστε να διασπείρουν την κοπριά μόνο κατά τις περιόδους που αυτό	NAI	Άρθρο 6 («Ορθές Γεωργικές Πρακτικές για τη διαχείριση κτηνοτροφικών αποβλήτων στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις»), Τμήμα Β της ΚΥΑ 1420/82031 / ΦΕΚ 1709/17 8 2015	



	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)
ενδείκνυται για την ανάπτυξη της καλλιέργειας.			
γ) μείωση των εκπομπών από το σταβλισμό ζώων με χρήση συστημάτων που έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας κατά τουλάχιστον 20 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που περιγράφεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία.	OXI		
δ) μείωση των εκπομπών από κοπριά, με χρήση στρατηγικών χαμηλής σε πρωτεΐνες διατροφής των ζώων, οι οποίες έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις εκπομπές αμμωνίας κατά τουλάχιστον 10 % σε σύγκριση με τη μέθοδο αναφοράς που περιγράφεται στο κατευθυντήριο έγγραφο για την αμμωνία.	OXI		

Β. Μέτρα μείωσης των εκπομπών για τον έλεγχο των εκπομπών λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (PM_{2.5}) και αιθάλης (Υ)

1. Με την επιφύλαξη του Παραρτήματος II του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1306/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου του Συμβουλίου, τα κράτη μέλη δύνανται 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.	ΝΑΙ	ΚΥΑ 125347/568, 20/1/2004, Άρθρο 8 («Διαχείριση υπολειμμάτων καλλιέργειας»)	
2. Τα κράτη μέλη δύνανται να θεσπίσουν εθνικό συμβουλευτικό κώδικα ορθών γεωργικών πρακτικών για την κατάλληλη			



	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)
διαχείριση των γεωργικών υπολειμμάτων, με βάση τις ακόλουθες προσεγγίσεις:			
α) βελτίωση της δομής του εδάφους μέσω της ενσωμάτωσης γεωργικών υπολειμμάτων.	NAI	KYA 125347/568, 20/1/2004, Άρθρο 8 («Διαχείριση υπολειμμάτων καλλιέργειας»)	
β) βελτιωμένες τεχνικές ενσωμάτωσης γεωργικών υπολειμμάτων.			
γ) εναλλακτική χρήση των γεωργικών υπολειμμάτων.	NAI	Πληροφορίες για την εφαρμογή του μέτρου (γ) περιέχονται στα ακόλουθα έγγραφα: Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας, Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2016, σελ. 26	Η δράση 10.1.6 του ΠΑΑ «Διαχείριση φυτικών υπολειμμάτων των κλαδεμάτων στην ελαιοκαλλιέργεια» δεν έχει ακόμα ενεργοποιηθεί. Συνδέεται με τη δράση 4.4.4 «Θρυμματιστής κλαδεμάτων για τις ελαιοκαλλιέργειες» του υπομέτρου 4.4.
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, αχυροστρωμή).			

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 χάρι, 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.	NAI	<u>Εθνικές επιλογές, διοικητικά μέτρα και διαδικασίες εφαρμογής των άμεσων Ενισχύσεων (ΥΑ 104/7056/22 01 2015):</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 (ΥΑ αριθμ. 1791/74062/02 07 2015):</u> Σύμφωνα με το άρθρο 2, η επιβολή διοικητικής κύρωσης για μη τήρηση των κανόνων πολλαπλής συμμόρφωσης που αναφέρεται στο άρθρο 91 του κανονισμού	
--	-----	---	--



	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)
		(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 παράγραφος 9 του κανονισμού (ΕΕ) 1305/2013.	

2.7. Οι πολιτικές που επiléχτηκαν 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

Όπου χρησιμοποιούνται μέσα ευελιξίας, περιγράψτε τη χρήση τους (Υ)	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
--	---