



# Πηγές Αερίων Θερμοκηπίου

Η παρουσίαση αυτή αναφέρεται στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου όπως προκύπτουν από ανθρωπογενείς δραστηριότητες (παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας, μεταφορές, κ.α.).

Στην παρουσίαση χρησιμοποιούνται οι εξής όροι:

CO<sub>2</sub>eq: ισοδύναμο CO<sub>2</sub> (αναλυτική περιγραφή στη διαφάνεια 3)

HCF: υδροχλωροφθοράνθρακες

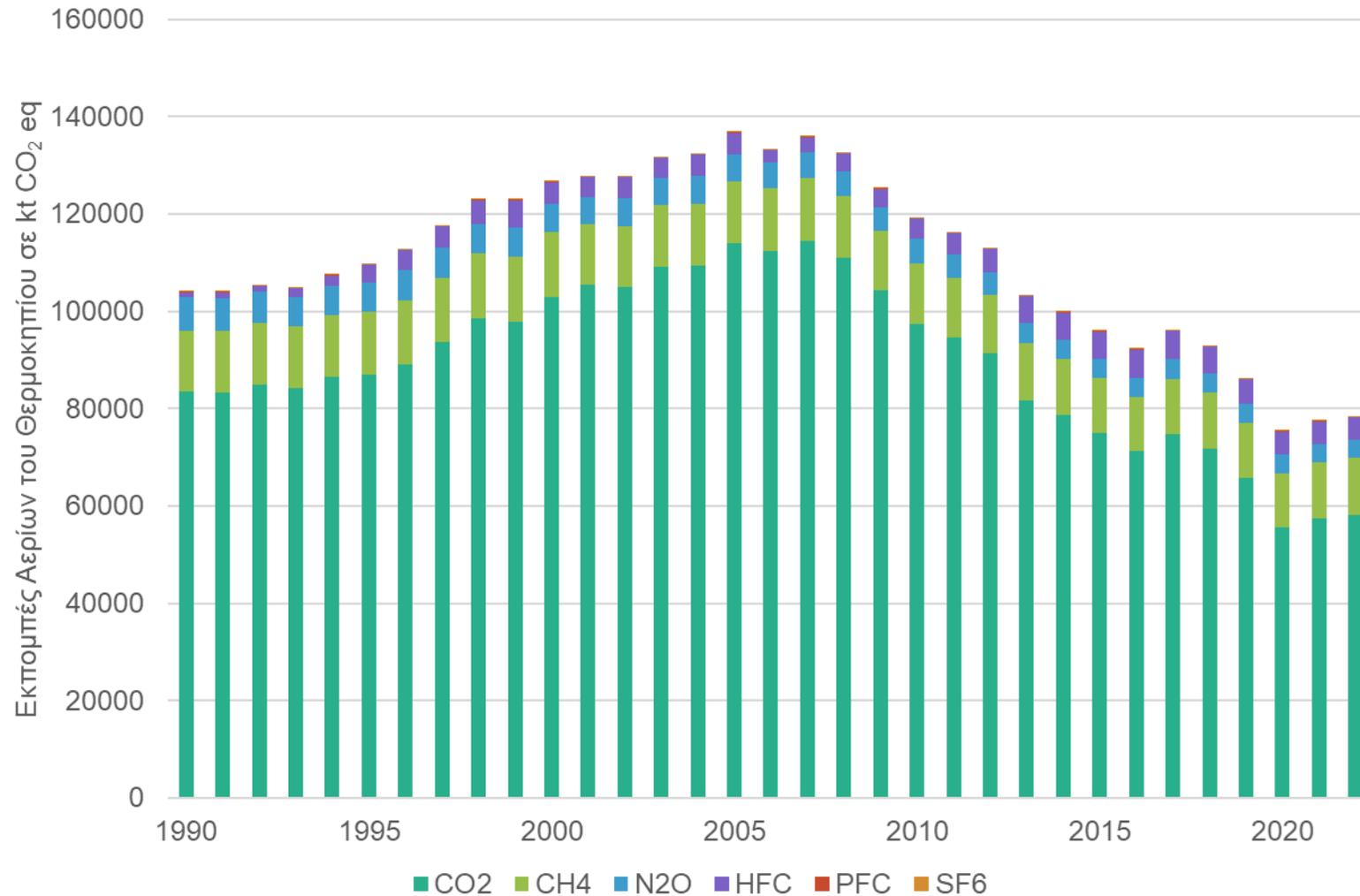
PFC: υπερφθοράνθρακες

SF<sub>6</sub>: εξαφθοριούχο θείο

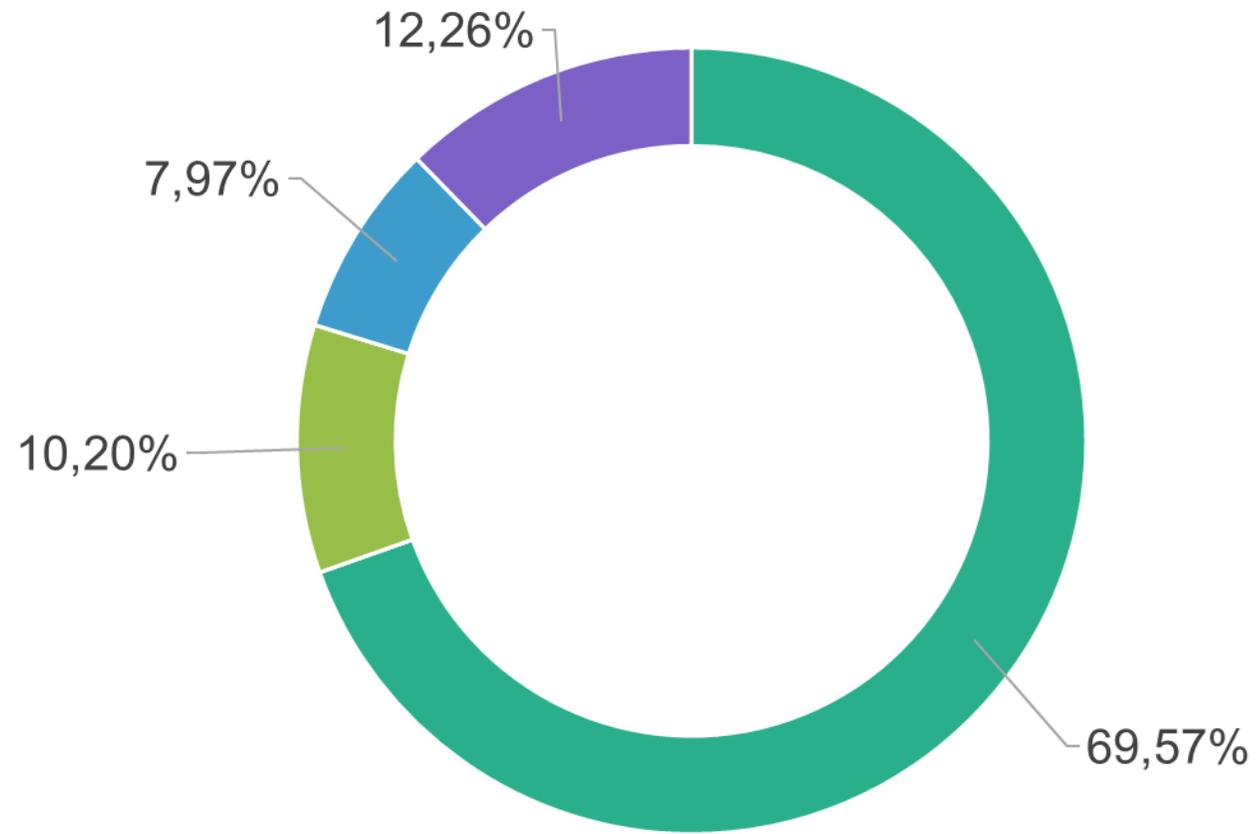
# Τι σημαίνει ο όρος CO<sub>2</sub>eq

- Ο όρος "CO<sub>2</sub>eq" ή "CO<sub>2</sub>e" σημαίνει "ισοδύναμο διοξειδίου του άνθρακα" (carbon dioxide equivalent).
- Δεδομένου ότι τα διάφορα αέρια του θερμοκηπίου έχουν διαφορετική ικανότητα να παγιδεύουν τη θερμότητα στην ατμόσφαιρα, το CO<sub>2</sub>eq επιτρέπει τη σύγκριση και τη συγκέντρωση αυτών των επιπτώσεων σε έναν ενιαίο αριθμό. Αυτό γίνεται χρησιμοποιώντας το δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (Global Warming Potential - GWP) κάθε αερίου.
- Για παράδειγμα, το μεθάνιο (CH<sub>4</sub>) έχει πολύ μεγαλύτερη ικανότητα παγίδευσης της θερμότητας από το διοξείδιο του άνθρακα, περίπου 25 φορές μεγαλύτερη σε χρονικό ορίζοντα 100 ετών. Έτσι, ένα κιλό μεθανίου ισοδυναμεί με 25 κιλά CO<sub>2</sub>eq.
- Η μέτρηση σε CO<sub>2</sub>eq διευκολύνει την εκτίμηση και τη διαχείριση των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από διάφορες πηγές, παρέχοντας ένα εργαλείο για την ανάπτυξη στρατηγικών μείωσης των εκπομπών και την παρακολούθηση της προόδου.

# Ποιες είναι οι συνολικές εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα; Ποια η συμμετοχή του κάθε αερίου του θερμοκηπίου;

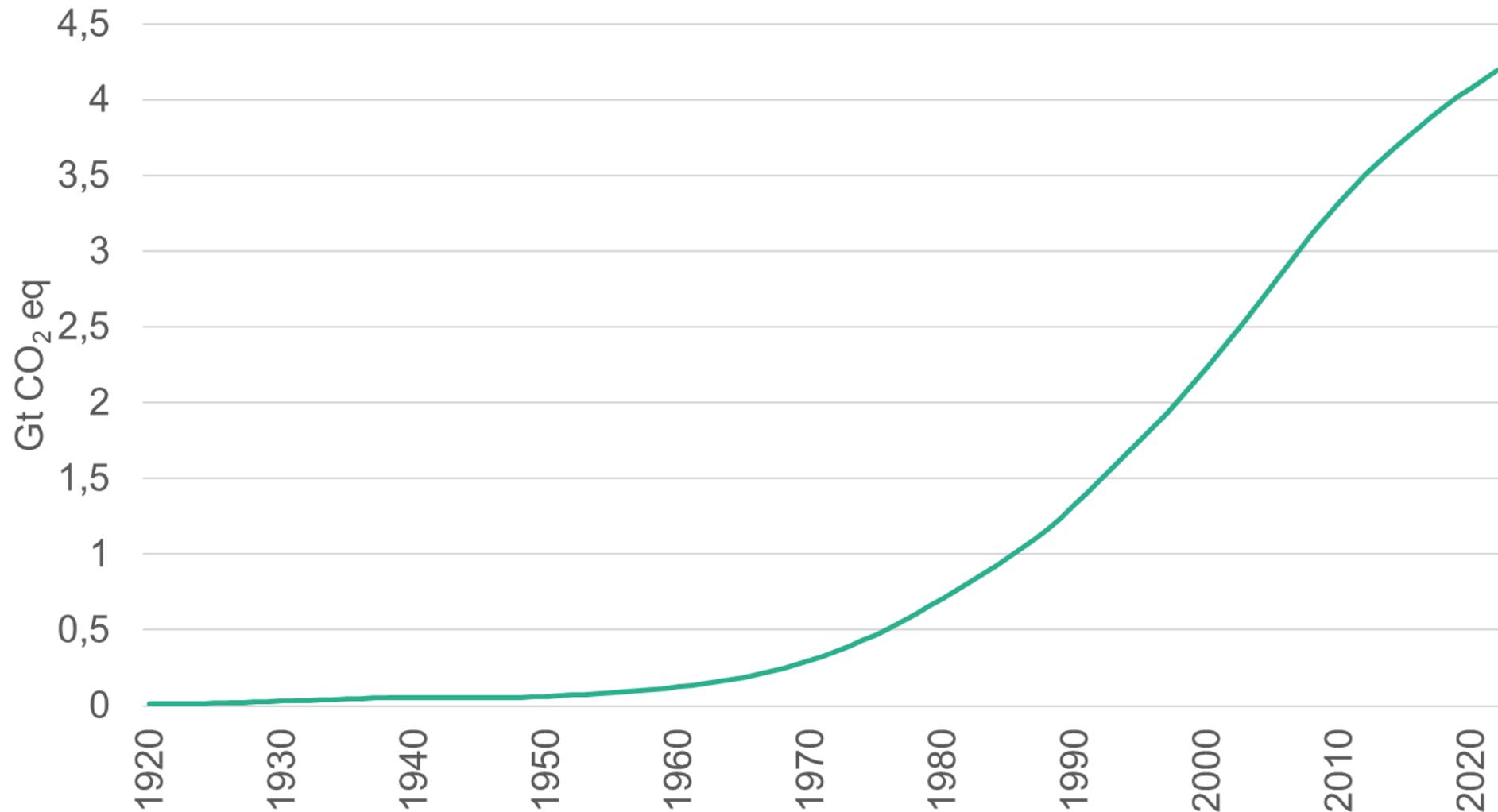


## Ποιες είναι οι πηγές εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα;

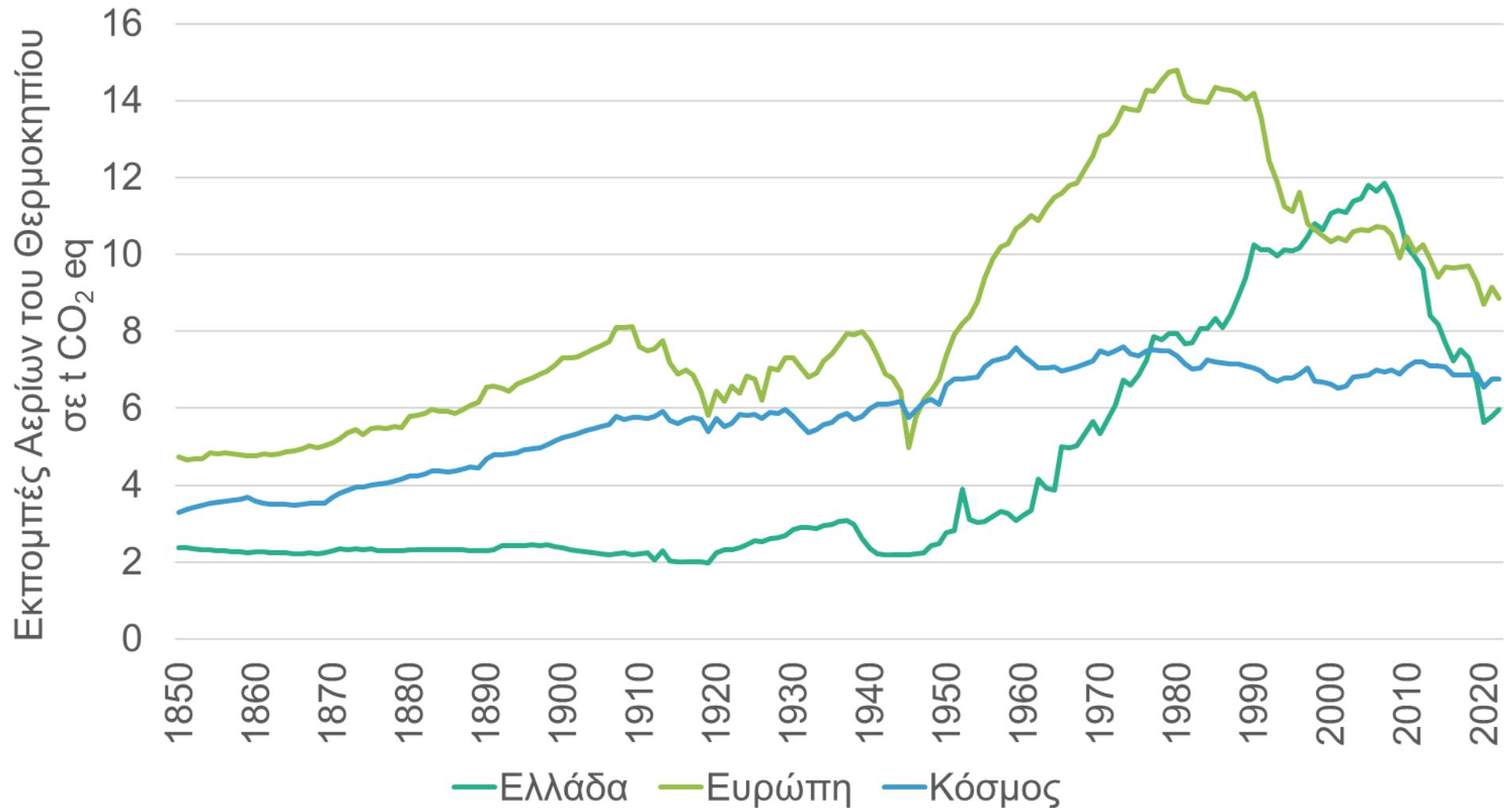


■ Ενέργεια ■ Γεωργία ■ Απόβλητα ■ Βιομηχανικές διεργασίες

# Πόσες είναι οι συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου της Ελλάδος από το 1920 έως σήμερα;



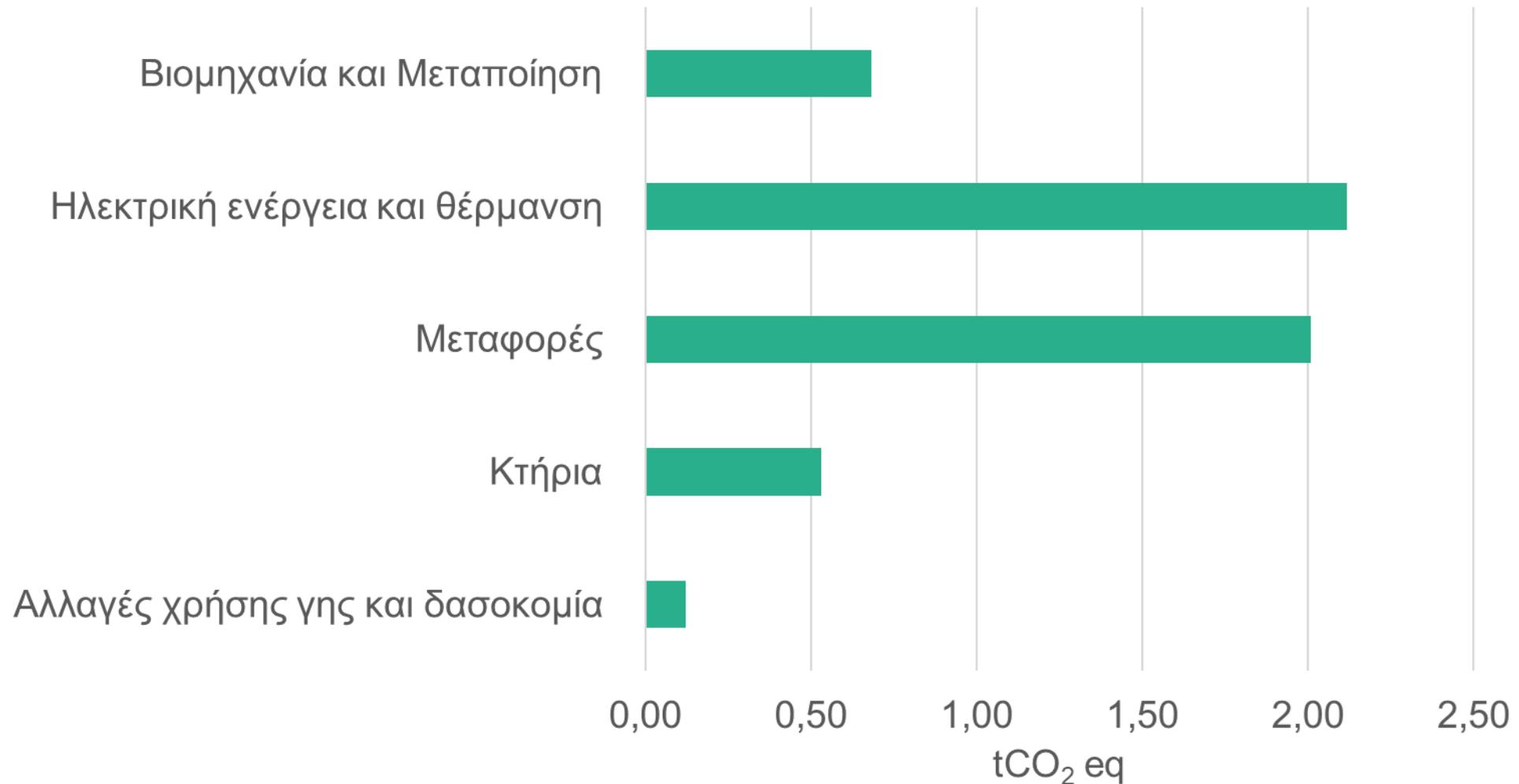
# Πόσες είναι οι εκπομπές ανά κάτοικο στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και στον κόσμο και πως μεταβάλλονται με τα έτη;



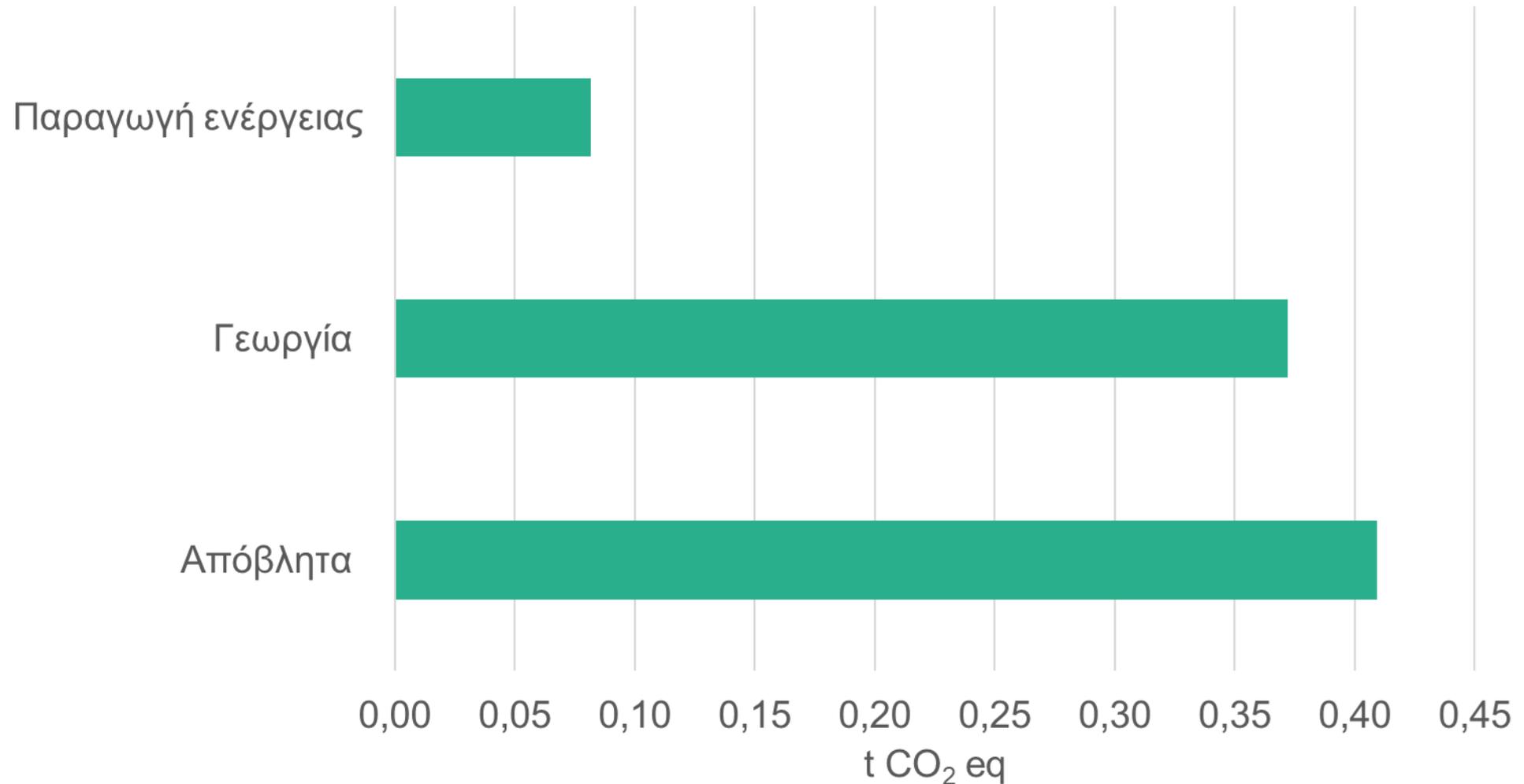
# Ποιο είναι το ποσοστό συμμετοχής της Ελλάδας στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ανά έτος;



# Πόσες είναι οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην Ελλάδα (ανά κάτοικο και ανά δραστηριότητα);



# Πόσες είναι οι εκπομπές μεθανίου στην Ελλάδα (ανά κάτοικο και ανά δραστηριότητα);



## Συμπεράσματα

Άνοδος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στο διάστημα 1990 έως 2005 και σημαντική μείωση από το 2006 έως το 2020. Σταθερές εκπομπές τα τελευταία 3 έτη. Η βασική συμβολή στις εκπομπές αφορά στο διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ) και στο μεθάνιο ( $\text{CH}_4$ ). Η μείωση που παρατηρείται στο διάστημα μετά το 2005, οφείλεται κατά κύριο λόγο στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Περίπου το 70% των εκπομπών σήμερα οφείλεται στην παραγωγή ενέργειας.

Οι εκπομπές τα τελευταία έτη μειώνονται στην Ευρώπη και στην Ελλάδα. Η μείωση των εκπομπών στις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης πραγματοποιήθηκε νωρίτερα αλλά οι εκπομπές ανά κάτοικο ήταν σημαντικά υψηλότερες.

Συνολικά ανά έτος η συμμετοχή των εκπομπών της χώρας μας στις συνολικές παγκόσμιες εκπομπές κυμαίνεται από 0.1 έως 0.3%.

Οι εκπομπές  $\text{CO}_2$  είναι κατά κύριο λόγο από τους τομείς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, θέρμανσης και μεταφορών, ενώ για το  $\text{CH}_4$  είναι ο πρωτογενής τομέας και τα απόβλητα.