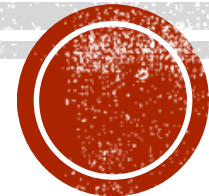




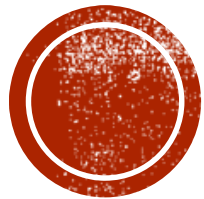
**«Ευρωπαϊκή Πολιτική  
για την Κλιματική Αλλαγή»**

**ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΓΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ  
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**29-30 Απριλίου &  
6-7 Μαΐου 2020**



**Δρ. Λυδία Αβράμη**



# ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΑ

- ✓ Πως και γιατί εξελίχθηκε η ευρωπαϊκή πολιτική για την κλιματική αλλαγή;
- ✓ Ποια ευρωπαϊκά κράτη είχαν ηγετικό ρόλο;
- ✓ Ποιος ήταν ο ρόλος της ΕΕ στη διαμόρφωση του διεθνούς πλαισίου για την κλιματική αλλαγή;

# ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

- «φαινόμενο του θερμοκηπίου»: ένα φυσικό φαινόμενο, που καθιστά το πλανήτη γη φιλόξενο για τη ζωή.
- Η σύνδεσή του με την υπερθέρμανση του πλανήτη και την κλιματική αλλαγή συνιστά **απόρροια των σοβαρών «στρεβλώσεων»** που προκαλούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στη φυσική αυτή διαδικασία.

⇒ Αύξηση των ατμοσφαιρικών συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου, εξ αιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων,

⇒ δέσμευση μεγαλύτερου μέρους ηλιακής ακτινοβολίας στην ατμόσφαιρα

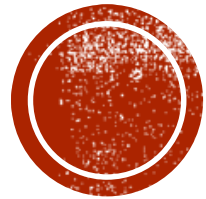
⇒ ταχύτερη αύξηση της θερμοκρασίας της γης

⇒ κλιματικές μεταβολές



# ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

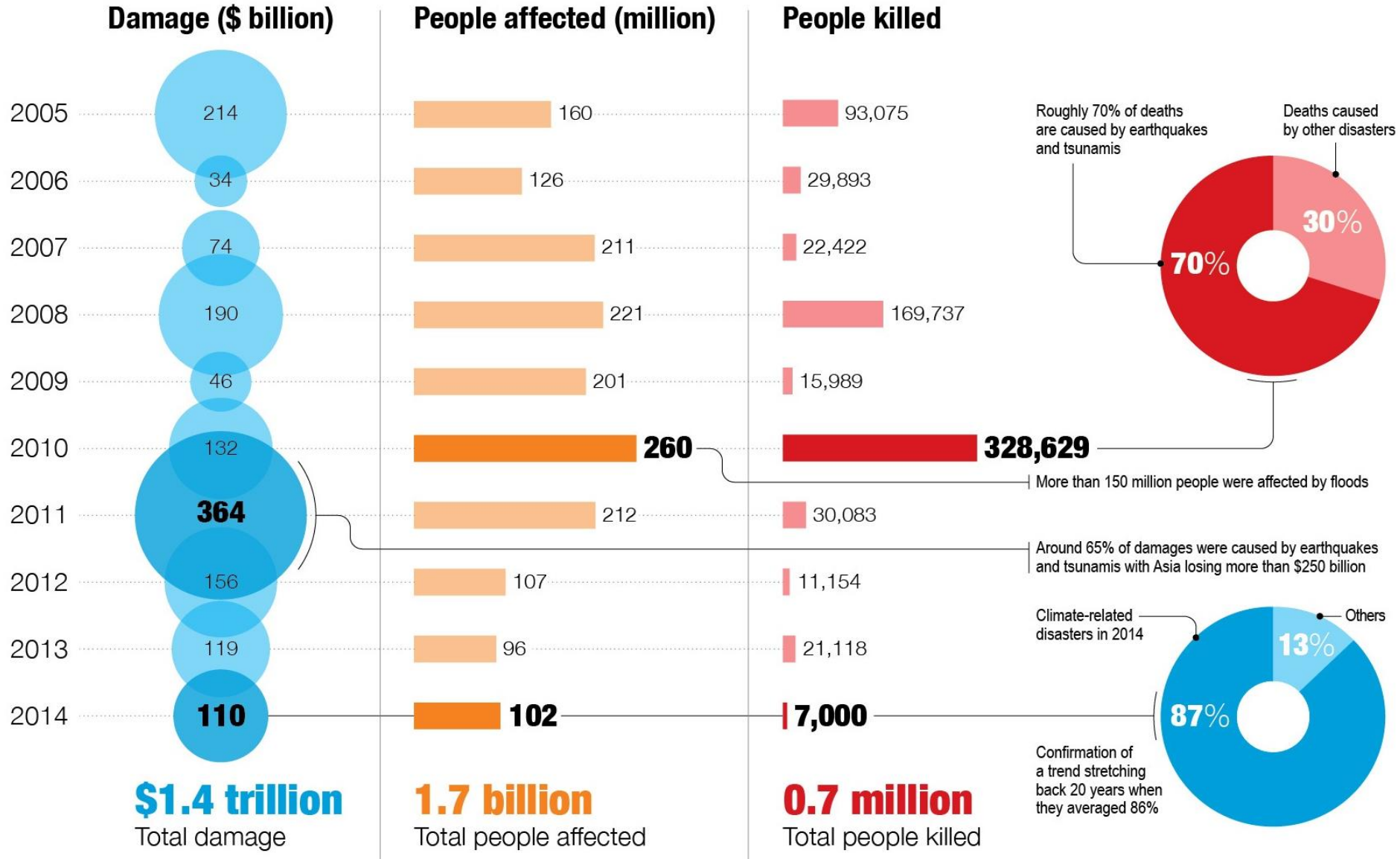
- Τόσο σε επιστημονικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο είναι πλέον αποδεκτό ότι **ακόμη και αν η υπερθέρμανση του πλανήτη οφείλεται εν μέρει σε φυσικές διεργασίες, μεγάλο μέρος της αποδίδεται στις ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν «στρεβλώσεις» στη φυσική μεταβολή του κλίματος.**
- Η συναίνεση αυτή αποτυπώνεται ευκρινώς και στους ορισμούς που αποδίδονται στον όρο «κλιματική αλλαγή».
- Η **Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC)**, που αποτελεί ένα διεθνές επιστημονικό όργανο, ορίζει την «κλιματική αλλαγή» ως **«τη μεταβολή της μέσης κατάστασης του κλίματος ή της μεταβλητότάς του, που προκύπτει μέσω στατιστικών ελέγχων και υφίσταται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνήθως δεκαετίες ή και περισσότερο. Επίσης, αναφέρεται σε κάθε κλιματική αλλαγή που παρατηρείται διαχρονικά, οφειλόμενη είτε σε φυσικές διακυμάνσεις είτε σε ανθρώπινες δραστηριότητες όπως η τροποποίηση της σύνθεσης της ατμόσφαιρας».**
- Η **Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Μεταβολές (UNFCCC)** (1992) αποκρυσταλλώνει τη διεθνή πολιτική συναίνεση
  - ορίζει την «κλιματική αλλαγή» ως **«την αλλαγή του κλίματος που αποδίδεται άμεσα ή έμμεσα στην ανθρώπινη δραστηριότητα, που αλλάζει τη σύνθεση της παγκόσμιας ατμόσφαιρας και η οποία προστίθεται στις φυσικές κλιματικές διακυμάνσεις που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια συγκρίσιμων χρονικών περιόδων».**



ΓΙΑΤΙ  
ΧΡΕΙΑΖΟΜΑΣΤΕ  
ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ  
ΑΛΛΑΓΗ;



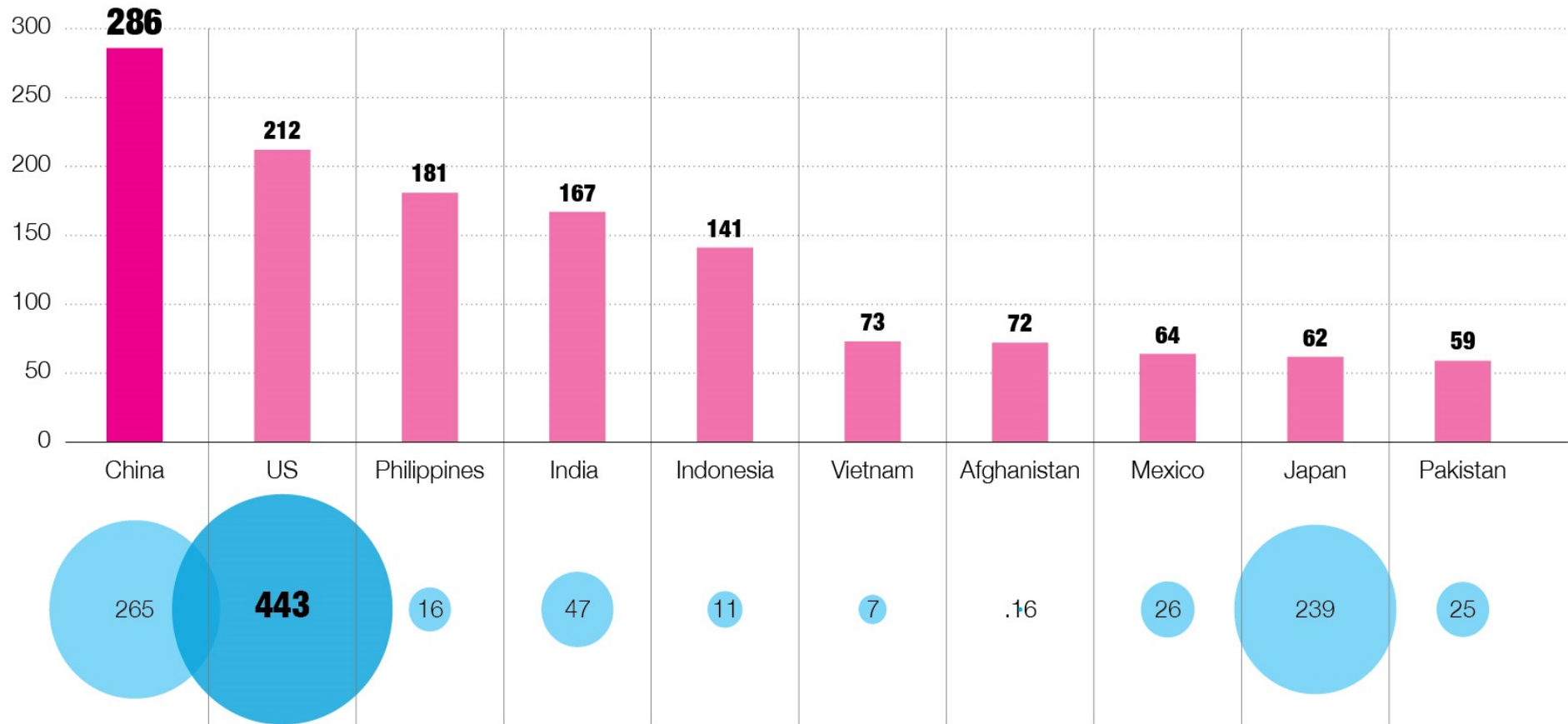
# ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ...ΔΙΕΘΝΩΣ



# ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ...ΔΙΕΘΝΩΣ

## Top 10 countries with most disasters, 2005-2014

Number of disasters  Total damage (\$ billion) 



China has the most disasters from 2005-2014 but the US has incurred the most damage, and while Japan is far behind in number of disasters, its economic loss is almost as big as that of China

# ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ...ΔΙΕΘΝΩΣ

- Απόρροια της υπερθέρμανσης του πλανήτη αποτελεί η **άνοδος της παγκόσμιας μέσης στάθμης της θάλασσας** κατά μέσο όρο 3,1 χιλιοστά ετησίως.
- Οι πλέον **ευάλωτοι πληθυσμοί** στην άνοδο της θερμοκρασίας και της στάθμης της θάλασσας είναι **εκείνοι που κατοικούν σε παράκτιες και παραποτάμιες ή/και πυκνοκατοικημένες περιοχές.**
- Εξίσου ευάλωτες είναι **οι ομάδες ανθρώπων χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου**, που δεν διαθέτουν τα μέσα για να προσαρμοστούν στις κλιματικές μεταβολές



## ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ...ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

- ▶ Οι συνολικές **οικονομικές απώλειες** που προκλήθηκαν από ακραίες καιρικές συνθήκες και κλιματικές μεταβολές στην Ευρώπη κατά την περίοδο 1980-2016 ανήλθαν σε **πάνω από 450 δισ. ευρώ**.
- ▶ Την ίδια περίοδο ακραία καιρικά φαινόμενα όπως καύσωνες, παρατεταμένες ξηρασίες αλλά και δασικές πυρκαγιές **προκάλεσαν απώλειες 89.873 ανθρώπων** σε όλη την Ευρώπη.
- ▶ Το μεγαλύτερο μερίδιο των οικονομικών επιπτώσεων προκλήθηκαν από **πλημμύρες** (περίπου 40%), ακολουθούμενες από τις **καταιγίδες** (25%), τις **ξηρασίες** (περίπου 10%) και τα **κύματα καύσωνα** (περίπου 5%).

# ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΑΔΡΑΝΕΙΑΣ...ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

WWF και Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών – Πρόβλεψη για τις κλιματικές συνθήκες στην Ελλάδα (2020-2050)

- ✓ Οι κάτοικοι της Θεσσαλονίκης, Πάτρας, Λαμίας και Λάρισας θα υπόκεινται σε **20 περισσότερες ημέρες καύσωνα**
- ✓ Στην Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Βόλο η συνολική βροχόπτωση θα μειωθεί, αλλά θα αυξηθούν κατά **10-20% οι ακραίες βροχοπτώσεις.**
- ✓ Αυξάνεται ο κίνδυνος για **πλημμυρικά επεισόδια και δασικές πυρκαγιές**

# ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

- **Τα κυριότερα αερία του θερμοκηπίου**, οι ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις των οποίων αυξάνονται λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και συμβάλλουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη **είναι:**
  - το διοξείδιο του άνθρακα ( $CO_2$ ) – 80%
  - το μεθάνιο ( $CH_4$ )
  - το υποξείδιο του αζώτου ( $N_2O$ )
  - οι φθοριωμένοι υδρογονάνθρακες ( $HFC_s$ )
  - οι υπερφθοράνθρακες ( $PFC_s$ )
  - το εξαφθοριούχο θείο ( $SF_6$ )

## ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ 1990-2004

- Από το 1958 ξεκίνησε στις ΗΠΑ η καταγραφή των ατμοσφαιρικών συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου.
- Στα τέλη της δεκαετίας του '70 έγινε σαφές ότι τα εν λόγω επίπεδα συνεχώς αυξάνονται εξ αιτίας του ανθρώπινου παράγοντα.
- Σύμφωνα με την 4<sup>η</sup> έκθεση της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), οι παγκόσμιες εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου αυξήθηκαν κατά 24% την περίοδο 1990-2004.
- Την ίδια χρονική περίοδο, η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στις ατμοσφαιρικές συγκεντρώσεις του CO<sub>2</sub>, αγγίζοντας το 28%.

## ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ – ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

- Αναμένεται η αύξηση των εν λόγω εκπομπών κατά 25% - 90% μεταξύ 2000-2030.
- Τα ορυκτά καύσιμα εκτιμάται ότι θα διατηρήσουν τη δεσπόζουσα θέση τους στην παγκόσμια σύνθεση των ενεργειακών πηγών έως το 2030 και, ως εκ τούτου, οι εκπομπές του CO<sub>2</sub> από τη χρήση ενέργειας θα αυξηθούν από 40% έως 110% μεταξύ 2000-2030.
- Όπως αναφέρεται στην έκθεση Stern (2006) **«κανείς δεν μπορεί να προβλέψει τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής με απόλυτη βεβαιότητα. Αλλά όλοι γνωρίζουμε πλέον αρκετά για να κατανοήσουμε τους κινδύνους».**
- Υπό αυτήν την έννοια, η κλιματική αλλαγή θα πρέπει να γίνει αντιληπτή όχι ως ένα πρόβλημα κόστους-οφέλους, αλλά ως ένα πρόβλημα διαχείρισης κινδύνου (risk management).

# ΚΥΡΙΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

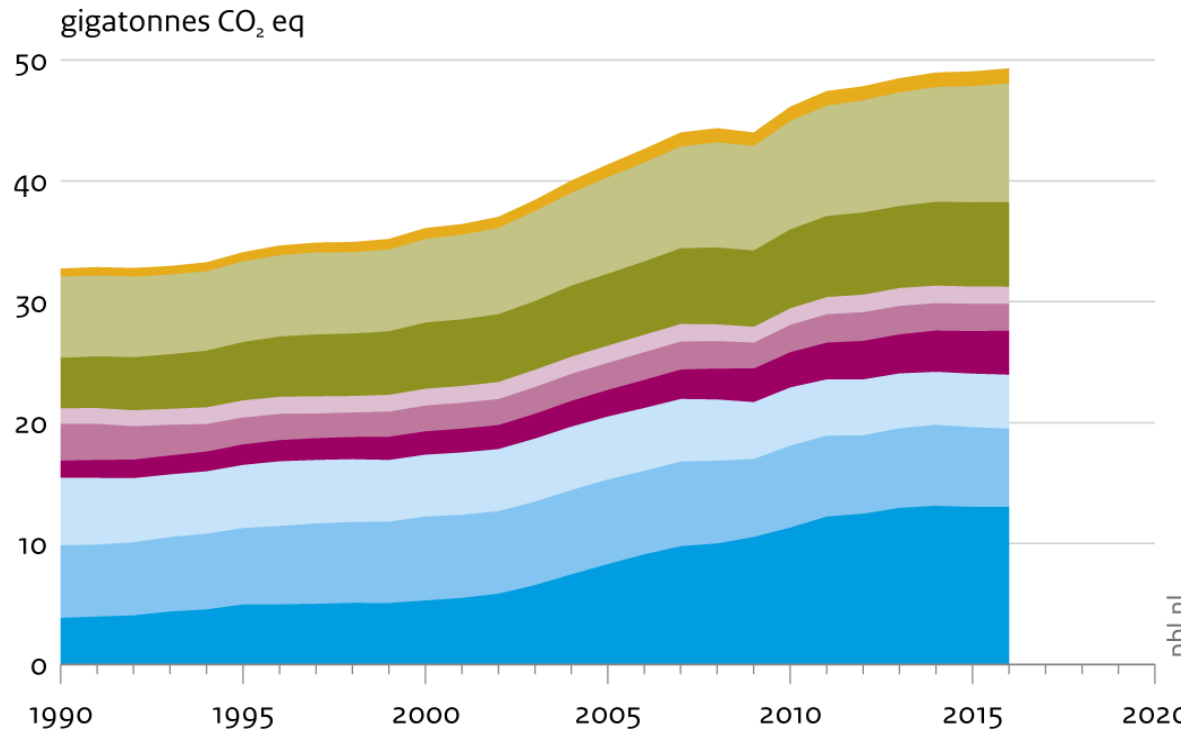
- Οι επιπτώσεις στο παγκόσμιο κλιματικό σύστημα θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν *δραματικές -αν όχι μη αναστρέψιμες*.
  - ⇒ **ραγδαία άνοδος της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη**
  - ⇒ **τήξη των παγετώνων και των στρωμάτων πάγων,**
  - ⇒ **αυξημένες περιόδους ξηρασίας,**
  - ⇒ **ακραία καιρικά φαινόμενα,**
  - ⇒ **αλλαγή των εδαφικών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων.**



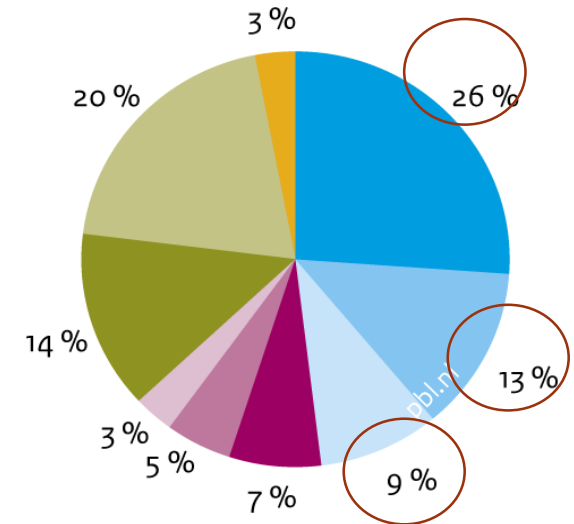
# ΚΥΡΙΟΙ ΡΥΠΑΝΤΕΣ - 2017

- ✓ Οι εκπομπές 10 κρατών αντιστοιχούν στο 70% των παγκόσμιων εκπομπών
- ✓ Κίνα και ΗΠΑ παράγουν το ήμισυ περίπου των σημερινών παγκόσμιων εκπομπών

Trend

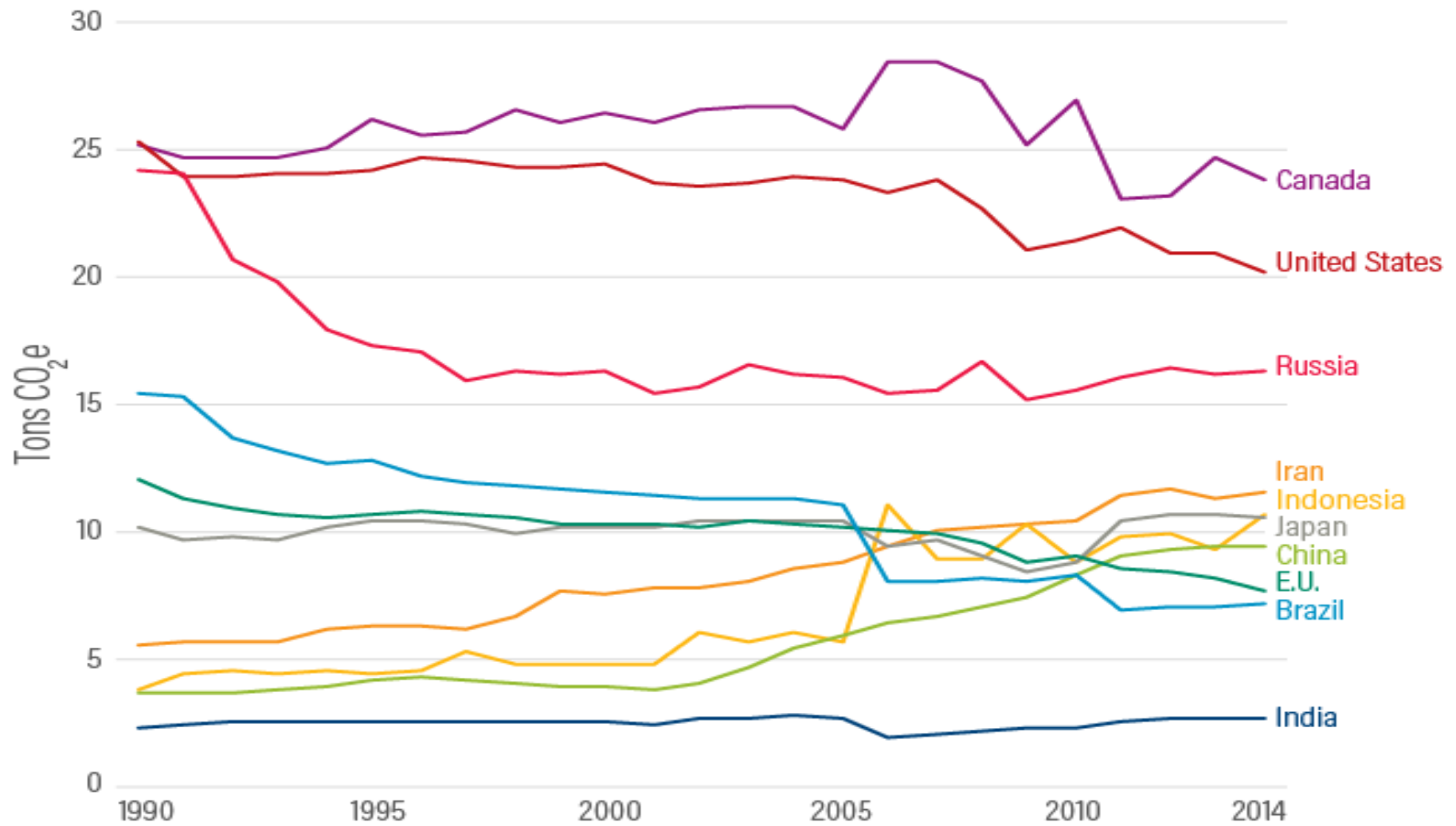


Shares in 2016



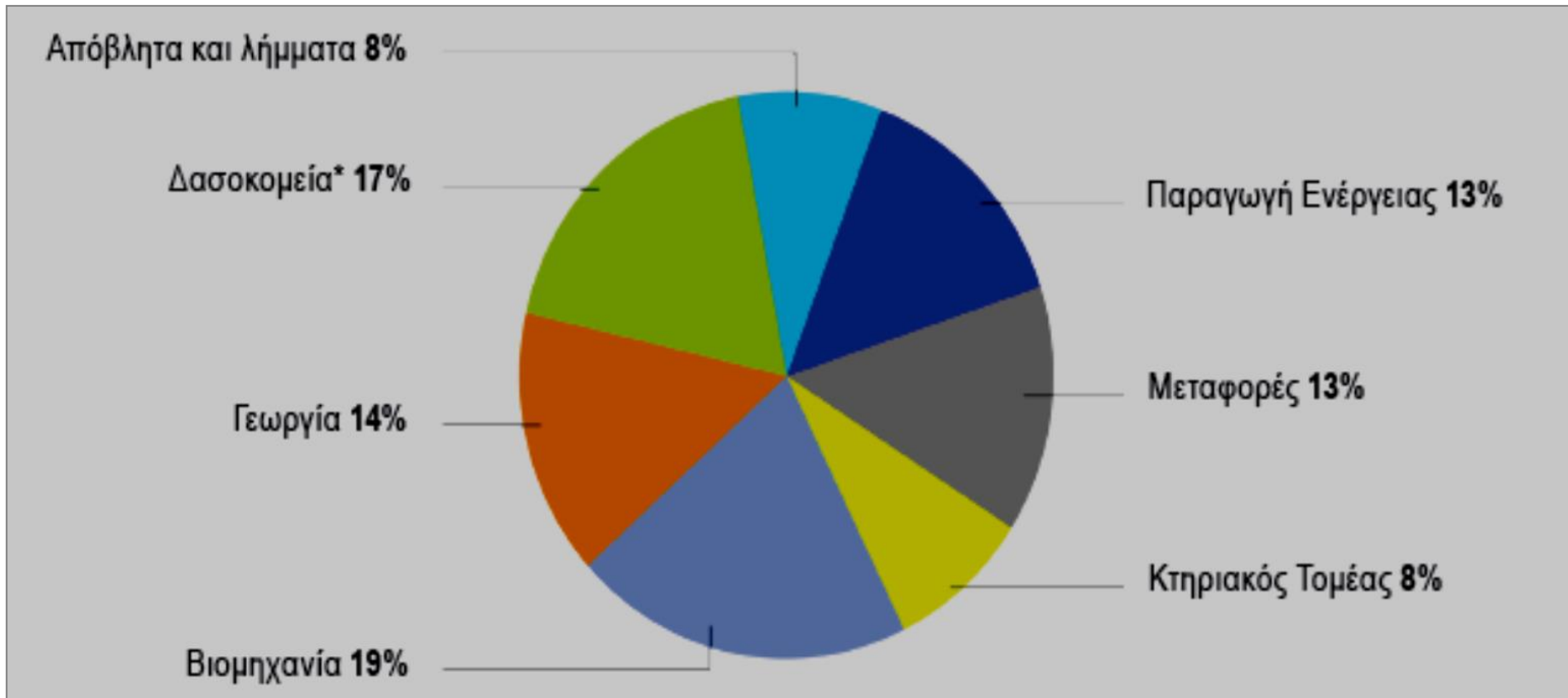
Emissions do not include those from land use, land-use change and forestry and forest and peat fires (LULUCF)

## Per Capita Emissions of Top 10 Emitters, 1990–2014

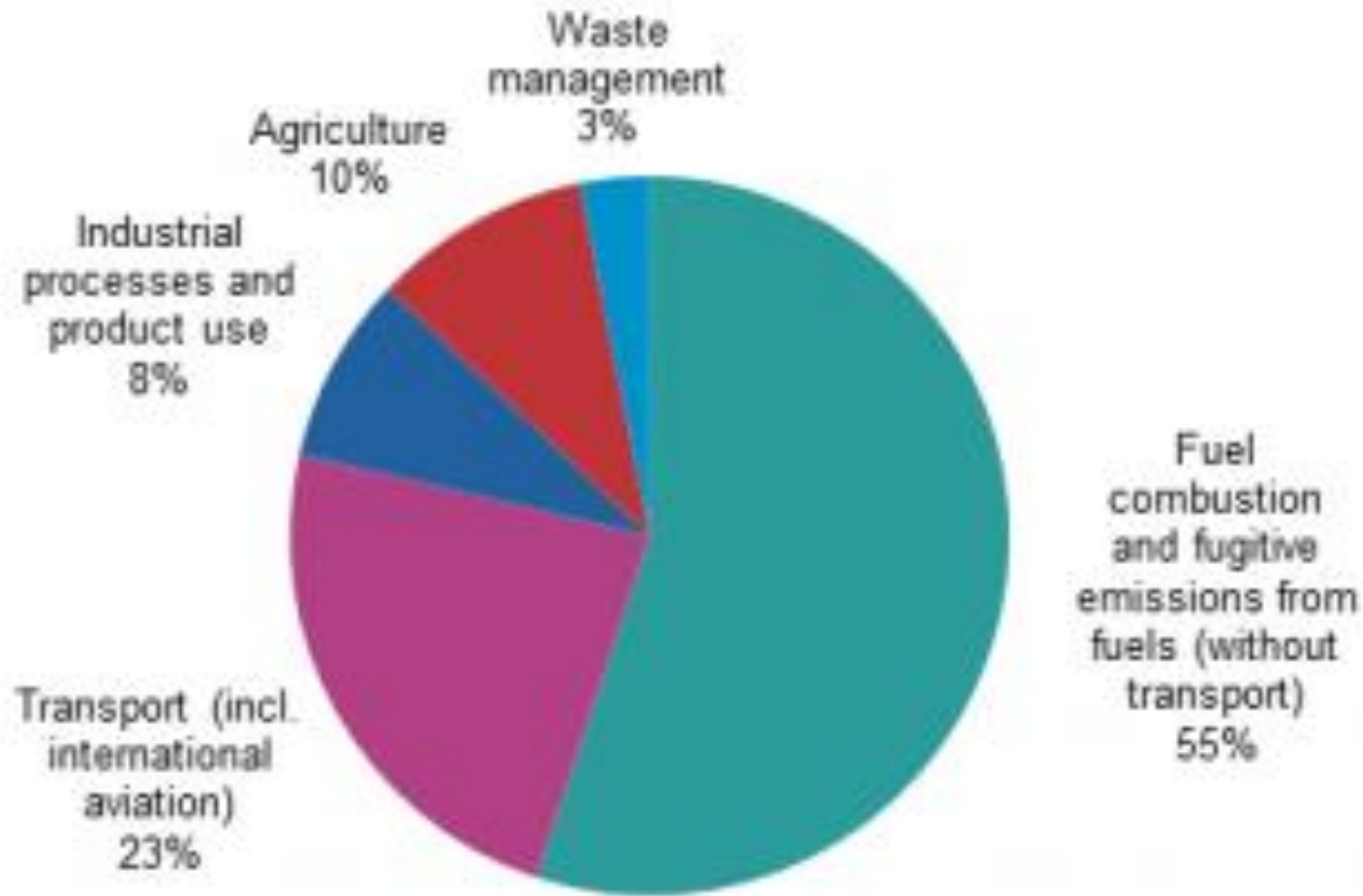


## ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

⇒ Οι παρακάτω τομείς ευθύνονται για περίπου τα δύο τρίτα των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.



# ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (2015) - ΕΥΡΩΠΗ



# ΓΙΑΤΙ ΜΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ;

- Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αποτελεί ένα από τα τέσσερα πεδία προτεραιότητας του 6ου προγράμματος δράσης για το περιβάλλον.
- Η πολιτική για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καλύπτει ένα ευρύ φάσμα μέτρων, που δεν εμπίπτουν μόνον στον τομέα της περιβαλλοντικής πολιτικής αλλά και σε άλλους τομείς όπως η ενέργεια (ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, διαχείριση φυσικών πόρων), οι μεταφορές, η αγροτική ανάπτυξη.
- Οι στόχοι για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου τέθηκαν στο πλαίσιο μιας διεθνούς συμφωνίας, του Πρωτοκόλλου του Κιότο, και, κατά συνέπεια, η επίτευξή τους δεν συνεπάγεται μόνο την αποτελεσματικότητα της ευρωπαϊκής πολιτικής, αλλά και της ευρύτερης διεθνούς συνεργασίας.

## Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΙΟΤΟ (1985-1997)

- ⇒ *Στις διατάξεις της ΕΕΠ και στο 4ο πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (1987-1992), όμως, δεν έγινε καμία αναφορά στον τομέα της κλιματικής αλλαγής.*
- Το Οκτώβριο του 1990 σε κοινή σύνοδο το Συμβούλιο των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αποφάσισε τη λήψη μέτρων με στόχο τη σταθεροποίηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέχρι το 2000 στα επίπεδα του 1990.
  - Η δήλωση του Συμβουλίου ουσιαστικά εμπίπτει στη λογική των «εποικοδομητικά διαφορούμενων δηλώσεων» (**constructively ambiguous' declarations**), καθώς δηλώνει μεν την πρόθεση για ανάληψη δράσης, χωρίς όμως να υπάρχει σαφής δέσμευση για συγκεκριμένους στόχους και θέτοντας ως προϋπόθεση την ανάληψη αντίστοιχων δεσμεύσεων και από άλλα κράτη.
  - Το 1992, λίγους μήνες πριν από την πραγματοποίηση της Διεθνούς Διάσκεψης στο Ρίο, η Επιτροπή πρότεινε **ένα πακέτο μέτρων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.**
  - Το θέμα της αλλαγής του κλίματος βρέθηκε στην κορυφή της πολιτικής ατζέντας της Κοινότητας.
  - Ενδεικτικό είναι ότι στο 5<sup>ο</sup> πρόγραμμα δράσης για το περιβάλλον (1992-2000) γίνεται **για πρώτη φορά ιδιαίτερη αναφορά στην αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών.**



## Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΙΟΤΟ (1985-1997)

- Εκ πρώτης όψεως, οι συνθήκες ήταν ιδιαίτερα ευνοϊκές για να διαμορφωθεί μια επί της ουσίας κοινοτική πολιτική για το κλίμα.
  - *Η περιβαλλοντική πολιτική της ΕΚ είχε διανύσει μια επιτυχημένη δεκαετία που οδήγησε στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον («Περιβαλλοντική Επανάσταση»: 1972-1987).*
  - *Είχε αναγνωριστεί η επίσημη αρμοδιότητα της Κοινότητας στον τομέα του περιβάλλοντος.*
  - *Η ΕΚ είχε αρχίσει να απομακρύνεται από την προσέγγιση εντολής και ελέγχου και να υιοθετεί μια νέα ρυθμιστική προσέγγιση που εστίαζε στη χρήση νέων εργαλείων.*
- **Η πραγματικότητα και οι αντιπαραθέσεις μεταξύ των κρατών διέψευσαν τις φιλοδοξίες που είχαν αρχικά δημιουργηθεί.**
- **Αντικείμενο έντονων αντιπαραθέσεων: οι προτάσεις για τη θέσπιση φόρου άνθρακα και ενέργειας και για τη δημιουργία του προγράμματος **SAVE**, που θα συνέβαλαν στο 85% του στόχου σταθεροποίησης των εκπομπών σε σχέση με τα επίπεδα του 1990.**

## Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΙΟΤΟ (1985-1997)

- **Εν τέλει, οι οικονομικές και πολιτικές προτεραιότητες των κρατών-μελών**
  - προσδιόρισαν το περιεχόμενο ή/και την υιοθέτηση κοινών δράσεων, συνεκτιμώντας πάντα το κόστος προσαρμογής που συνεπάγονται σε εθνικό επίπεδο, και
  - έθεσαν τα όρια της κοινοτικής αρμοδιότητας στον τομέα του περιβάλλοντος

**Η ΕΚ συμμετείχε στη Διάσκεψη των Η.Ε. για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο της Βραζιλίας (3-14 Ιουνίου 1992), χωρίς να έχει ακόμη πλήρως αναπτύξει μια ολοκληρωμένη ευρωπαϊκή πολιτική για το κλίμα.**

- ✓ **Σύμβαση - Πλαίσιο των Η.Ε. για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC) (1992):** σταθεροποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα επίπεδα του 1990 μέχρι το 2000, σε εθελοντική βάση.
- Στα μέσα της δεκαετίας του '90, τα κράτη-μέλη εντάσσονταν σε **τρεις ομάδες** βάσει των στόχων μείωσης των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου που υιοθέτησαν μονομερώς, καθώς και του εθνικού ρυθμιστικού πλαισίου.

# ΠΡΩΤΟΠΟΡΟΙ (LEADERS) ΚΑΙ ΒΡΑΔΥΠΟΡΟΥΝΤΕΣ (LAGGARDS) ΠΡΙΝ ΑΠ'Ο ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ: ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Κατηγορία	Κράτος-μέλος	Έτος ανάληψης υποχρέωσης	Στόχος μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (GHG emissions)	Έτος βάσης	GHG
<b>1<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ: ΠΡΩΤΟΠΟΡΑ ΚΡΑΤΗ (LEADERS)</b>	<b>Αυστρία</b>	1992	20% μείωση μέχρι το 2005	1988	CO <sub>2</sub>
	<b>Γερμανία</b>	1990	25%-30% μείωση μέχρι το 2005	1987	CO <sub>2</sub>
	<b>Δανία</b>	1990	20% μείωση μέχρι το 2005	1988	CO <sub>2</sub>
	<b>Ιταλία</b>	1990	20% μείωση μέχρι το 2005	1988	CO <sub>2</sub>
	<b>Λουξεμβούργο</b>	1990	20% μείωση μέχρι το 2005	1990	CO <sub>2</sub>
	<b>Ολλανδία</b>	1990	3%-5% μείωση μέχρι το 2000	1989/90	CO <sub>2</sub>
<b>2<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ: ΚΡΑΤΗ ΜΕ ΜΕΤΡΙΟΠΑΘΕΙΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ</b>	<b>Βέλγιο</b>	1991	5% μείωση μέχρι το 2000	1990	CO <sub>2</sub>
	<b>Γαλλία</b>	1990	Σταθεροποίηση των ετήσιων κατά κεφαλήν εκπομπών κάτω από 7,3 τόνους μέχρι το 2000	—	CO <sub>2</sub>
	<b>Ην. Βασίλειο</b>	1994	5% μείωση μέχρι το 2000	1990	CO <sub>2</sub> , μεθάνιο και άλλα αέρια (GHG).
	<b>Σουηδία</b>	1993	Σταθεροποίηση μέχρι το 2000	1990	CO <sub>2</sub>
	<b>Φινλανδία</b>	1992	Σταθεροποίηση μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '90	—	CO <sub>2</sub>
<b>3<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ: ΒΡΑΔΥΠΟΡΟΥ ΝΤΑ ΚΡΑΤΗ (LAGGARDS)</b>	<b>Ελλάδα</b>	Δεν είχαν θέσει μονομερώς στόχους μείωσης των εκπομπών. Θα έθεταν στόχους μόνον στο πλαίσιο μίας συλλογικής συμφωνίας εντός της ΕΚ.			
	<b>Πορτογαλία</b>				
	<b>Ιρλανδία</b>	1993	Περιορισμός της αύξησης στο 25% μέχρι το 2000	1990	CO <sub>2</sub>
	<b>Ισπανία</b>	1992	Περιορισμός της αύξησης στο 25% μέχρι το 2000	1990	CO <sub>2</sub>
<b>ΕΚ</b>	<b>1990</b>	<b>Σταθεροποίηση μέχρι το 2000</b>		<b>1990</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>

## Ο ΔΡΟΜΟΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΙΟΤΟ (1985-1997)

- Πρίν από τη Διάσκεψη για το Πρωτοκόλλο του Κιότο, το Συμβούλιο των Υπουργών Περιβάλλοντος κατέλειξε σε **μια λεπτομερή συμφωνία κατανομής των υποχρεώσεων (burden sharing agreement) μεταξύ των κρατών-μελών**, με στόχο τη συνολική μείωση των εκπομπών των θερμοκηπιακών αερίων **κατά 15% έως το 2010** σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.
- Στόχος ήταν να καλυφθεί το **σοβαρό κενό αξιοπιστίας (credibility gap)** που υπήρχε, κατά τη δεκαετία του '90, μεταξύ των διεθνών δεσμεύσεων της ΕΕ και της ευρωπαϊκής πολιτικής για την κλιματική αλλαγή.
- Η ΕΚ είχε αντιληφθεί ότι μόνον με τις διακηρύξεις προθέσεων και χωρίς την υιοθέτηση συγκεκριμένων πολιτικών δεν θα μπορούσε να καταστεί **ισότιμος συνομιλητής των υπολοίπων μερών (π.χ. ΗΠΑ)** στο πλαίσιο των εν λόγω διαπραγματεύσεων.

# ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

**Σύμβαση - Πλαίσιο των Η.Ε. για την κλιματική αλλαγή (UNFCCC) (1992):** σταθεροποίηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στα επίπεδα του 1990 μέχρι το 2000, σε εθελοντική βάση.

**Πρωτόκολλο του Κιότο (1997):** συλλογικός στόχος μείωσης των εκπομπών έξι αερίων του θερμοκηπίου κατά **5 % σε σχέση με τα επίπεδα του 1990, μεταξύ 2008-2012**

- **Δεσμευτικοί στόχοι ΜΟΝΟ για τα ανεπτυγμένα κράτη**
  - Διαφοροποιημένοι στόχοι μείωσης των εκπομπών
  - Ο στόχος μείωσης των εκπομπών για την ΕΚ-15 καθορίστηκε στο -8%, για τις ΗΠΑ στο -7%, για τον Καναδά, την Ιαπωνία, την Πολωνία και την Ουγγαρία στο -6%, ενώ για την Αυστραλία, την Νορβηγία και την Ισλανδία στο +1%, +8% και +10% αντίστοιχα
- **130 αναπτυσσόμενα κράτη εξαιρέθηκαν** από την ανάληψη δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών, παρά το γεγονός ότι η Κίνα και η Ινδία ευθύνονταν για το 18% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων το 1995.

# ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

- **ΗΠΑ: Το 2001 αρνήθηκαν να το επικυρώσουν**
  - Η επικύρωση και θέση σε ισχύ του Πρωτοκόλλου αποτέλεσε ένα εγχείρημα εξίσου δύσκολο με την επίτευξη της αρχικής συμφωνίας.
- **Τέθηκε σε ισχύ το 2005:** Επικύρωση από Ρωσία - Καθοριστικός ρόλος της ΕΕ
- Η ΕΚ μπορεί να μην κατάφερε να ενσωματώσει εξ ολοκλήρου τις προτάσεις της στο κείμενο του Πρωτοκόλλου, απέκτησε, όμως, ένα «συμπρωταγωνιστικό» ρόλο ηγετικό ρόλο, που αποδείχθηκε καταλυτικός για την επιβίωση του Πρωτοκόλλου.



# ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

Η διαπραγματευτική επιτυχία της ΕΚ περιορίστηκε μόνον σε δύο σημεία του Πρωτοκόλλου:

1. Αποδοχή δεσμευτικών στόχων από τα αναπτυγμένα κράτη, που αποτελούν τους κύριους εμπορικούς εταίρους της ΕΚ, γεγονός που διασφαλίζει την ανταγωνιστικότητα της ευρωπαϊκής βιομηχανίας, και
  2. Υιοθέτηση του μηχανισμού της από κοινού επίτευξης των δεσμεύσεων (EU bubble).
- Το Πρωτόκολλο του Κιότο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ένα **κανονιστικό κείμενο αμερικανικής προέλευσης**, τουλάχιστον όσον αφορά την πολιτική προσέγγιση που υιοθετείται και τείνει υπέρ «μιας ελεύθερης αγοράς περιβαλλοντισμού» (free market environmentalism).
  - *Η διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης κοινοτικής πολιτικής κατάφερε να ανατρέψει την «ισορροπία δυνάμεων» μεταξύ πρωτοπόρων, μετριοπαθών και βραδυπορούντων κατά τη μετά Κιότο εποχή;*

# ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

## Χρήση των λεγόμενων «μηχανισμών ευέλικτης εφαρμογής» (flexibility mechanisms)

α) Ο **μηχανισμός της Κοινής Επίτευξης Δεσμεύσεων**, γνωστός και ως «ευρωπαϊκή σφαίρα»

- πολιτικό και όχι αγορακεντρικό εργαλείο εφαρμογής - σημαντική διαπραγματευτική επιτυχία της ΕΚ.
- μέσω αυτού του μηχανισμού, τα κράτη-μέλη της ΕΚ είχαν τη δυνατότητα να αναλάβουν μια συλλογική, κοινοτική δέσμευση, η οποία θα επιτυγχανόταν μέσω της εσωτερικής κοινοτικής ανακατανομής του βαρών μεταξύ τους

β) **Το Παγκόσμιο Σύστημα Εμπορίας Ρύπων** (Emissions Trading Scheme)

- Τα συμβαλλόμενα κράτη θα μπορούσαν να αγοράζουν δικαιώματα εκπομπής ρύπων από άλλα κράτη που έχουν επιτύχει μεγαλύτερες μειώσεις εκπομπών.
- Ένας από τους κύριους διαπραγματευτικούς στόχους των ΗΠΑ.

# ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

## Χρήση των λεγόμενων «μηχανισμών ευέλικτης εφαρμογής» (flexibility mechanisms)

### γ) Ο Μηχανισμός Καθαρής Ανάπτυξης (Clean Development Mechanism)

- δυνατότητα στα αναπτυσσόμενα κράτη να υλοποιούν επενδυτικά προγράμματα στα αναπτυσσόμενα κράτη αποσκοπώντας στην αειφόρο ανάπτυξη, λαμβάνοντας ως αντισταθμισμα πιστοποιημένες μονάδες ρύπων που μπορούν να προσθέτουν στους εθνικούς στόχους εκπομπών
- μετά από πρωτοβουλία της Βραζιλίας και έλαβε την υποστήριξη της αμερικανικής αντιπροσωπείας, η οποία προσπάθησε, κατ' αυτόν τον τρόπο, να καλύψει το «έλλειμμα» που προέκυπτε από την εξαίρεση των αναπτυσσομένων κρατών

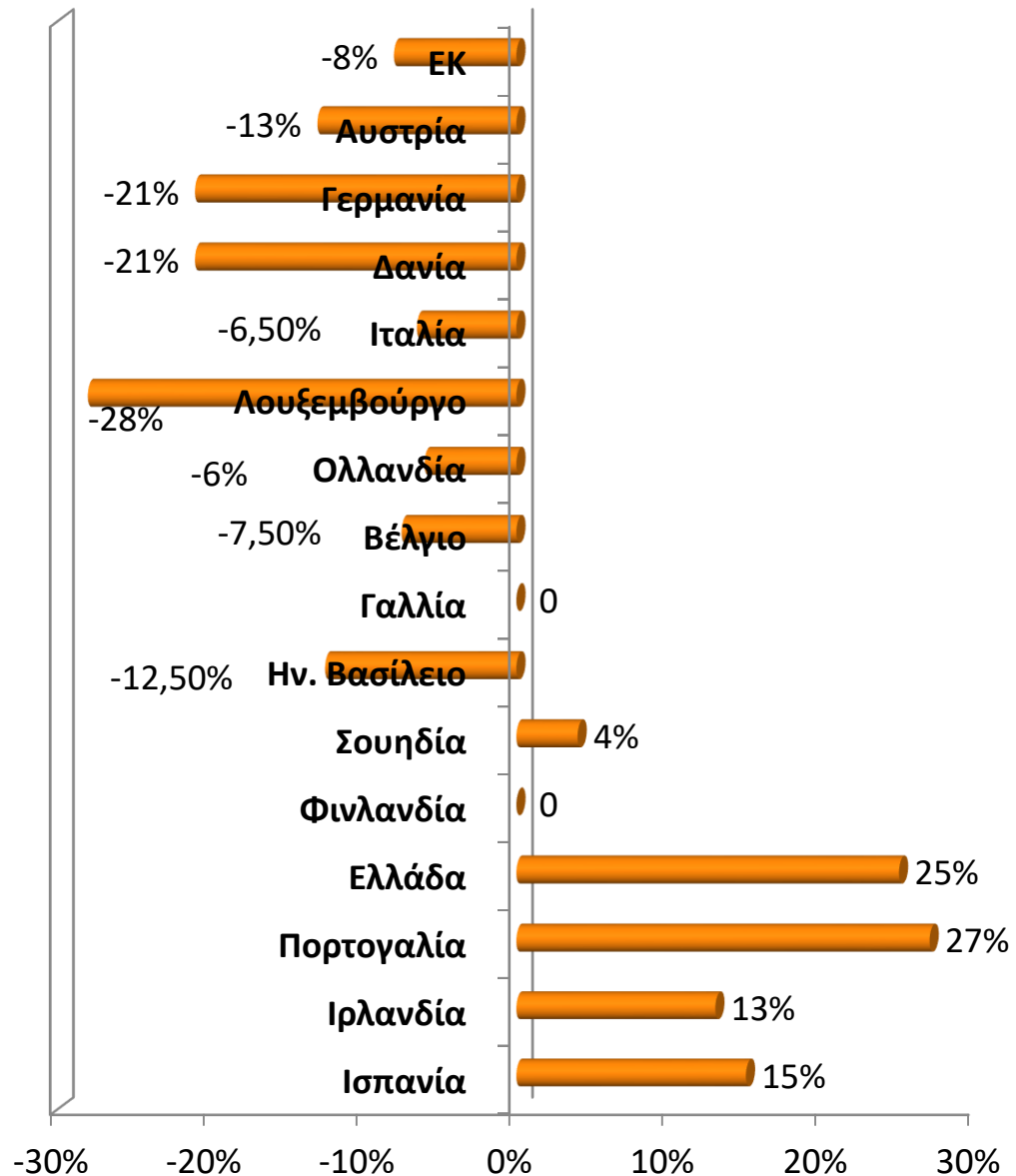
### δ) Ο μηχανισμός της από κοινού εφαρμογής (Joint Implementation mechanism)

- Κοινή εφαρμογή προγραμμάτων μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου μεταξύ των αναπτυσσόμενων συμβαλλομένων κρατών.
- Το κράτος-επενδυτής έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει πιστώσεις άνθρακα, τις οποίες μπορεί να προσθέτει στον εθνικό ποσοτικό του στόχο, ενώ παράλληλα το κράτος-υποδοχέας απολαμβάνει τα σχετικά περιβαλλοντικά οφέλη

ε) **Απορροφήσεις άνθρακα** που πραγματοποιούνται από φυσικούς ταμιευτήρες ή καταβόθρες (δασικές και αγροτικές εκτάσεις) θα συνυπολογίζονται αντισταθμιστικά στις εθνικές επιδόσεις κάθε κράτους

# ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΈΝΩΣΗ - ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ (2008-2012)

- Ο στόχος μείωσης των εκπομπών για την ΕΚ -15 καθορίστηκε στο **-8%**.
- Η κατανομή αυτή, όμως, βασιζόταν σε μεγάλο βαθμό στους **εθνικούς στόχους που είχαν υιοθετήσει μονομερώς τα κράτη-μέλη πριν το 1996.**



# ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Η ΕΚ βρέθηκε αντιμέτωπη με μια **νέα πρόκληση για τη διεθνή της αξιοπιστία**, η οποία ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με την ικανότητά της να επιτύχει τις δεσμεύσεις που ανέλαβε σε διεθνές επίπεδο.

- ✓ Έγκριση του Ευρωπαϊκού Προγράμματος για την Κλιματική Αλλαγή το 2000, και
- ✓ Δημιουργία του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου (EU Emissions Trading System) το 2005.

**Υιοθετήθηκαν μέχρι το 2012 περίπου 100 κανονιστικά μέτρα σε πέντε κατηγορίες/ τομείς πολιτικής:**

1. οριζόντια θέματα (ΣΕΔΕ, ευέλικτοι μηχανισμοί και μηχανισμός παρακολούθησης εκπομπών)
2. ενέργεια (παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας)
3. μεταφορές
4. βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένων των αποβλήτων)
5. αγροτική παραγωγή και δασοκομία

# ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΡΥΠΩΝ

- ▶ Η δημιουργία του ΣΕΔΕ έγινε αντιληπτή από την Επιτροπή ως μια ευκαιρία για να ξεπεραστεί το απογοητευτικό αδιέξοδο της θέσπισης ευρωπαϊκού ενεργειακού φόρου.
- ▶ Εποικοδομητική πίεση για την θέσπιση του ΣΕΔΕ άσκησαν το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία (constructive pushers), που είχαν διαμορφώσει εθνικά συστήματα εμπορίας εκπομπών CO<sub>2</sub> ήδη από τα τέλη του '90.
- ▶ **Θέσπιση ανώτατου ορίου εκπομπών** σε ευρωπαϊκό επίπεδο και **διενέργεια δημοπρασιών** ως κύριο μέσο κατανομής δικαιωμάτων στους υπόχρεους (“cap and trade”).
- ▶ Πιλοτική περίοδος (2005-2007). Το 2008 αποφασίστηκε η μεταρρύθμισή του [**τρίτη περίοδος εφαρμογής (2013-2020)**].
- ▶ **11.500 εγκαταστάσεις από 31 χώρες** (28 κράτη μέλη της ΕΕ, Ισλανδία, Λιχτενστάιν και Νορβηγία) με κατά μέσο όρο 1,9 δις τόνους ισοδύναμο CO<sub>2</sub> /έτος
- ▶ περίπου το 41% του συνόλου των εκπομπών στις χώρες αυτές
- ▶ **Για να μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά: 20€/ τόνο άνθρακα**
- ▶ **Οικονομική κρίση:**
  - ▶ Αδιάθετες άδειες – Υπερπροσφορά & χαμηλή ζήτηση
  - ▶ Σημαντικές στρεβλώσεις στην τιμή άνθρακα. Το 2015 αντιστοιχεί σε 8€ / τόνο άνθρακα
  - ▶ Αντικίνητρο για την υιοθέτηση μέτρων /τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον



# ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΡΥΠΩΝ



# ΑΠΟ ΤΟ ΚΙΟΤΟ ΣΤΟ ΠΑΡΙΣΙ

- **COP 13 (Bali 2007):** Οδικός χάρτης για τη διαπραγμάτευση και υιοθέτηση μιας νέας συμφωνίας ως το 2009 για την περίοδο μετά τη λήξη της περιόδου εφαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κιότο.
- **COP 15 (Copenhagen 2009):** αποτυχία υιοθέτησης νέας συμφωνίας για μειώσεις των εκπομπών μετά το 2012.
- COP 16 (Cancun 2010): παροχή βοήθειας στις αναπτυσσόμενες χώρες για να περιορίσουν την παραγωγή άνθρακα και να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής.
- COP 17 (Durban 2011): εκκίνηση νέων διαπραγματεύσεων για μια νέα συμφωνία που θα αφορά τόσο τις αναπτυγμένες όσο και τις αναπτυσσόμενες χώρες.
- COP 18 (Doha 2012): επέκταση της περιόδου εφαρμογής του Πρωτοκόλλου του Κιότο έως το 2020 (αφορά ωστόσο μόνο ορισμένες αναπτυγμένες χώρες των οποίων το μερίδιο στις εκπομπές είναι μόνον 15%).
- **COP 19 (Warsaw 2013):** απόφαση να προσδιοριστούν στόχοι μείωσης των εκπομπών σε εθνικό επίπεδο.
- **COP 20 (Lima 2014):** προετοιμασία για τη Διάσκεψη στο Παρίσι και έκκληση στα κράτη να υποβάλουν τις Εθνικά Καθορισμένες Προθέσεις Συνεισφοράς τους πριν τη Διάσκεψη.
- **COP 21 (Paris 2015):** υιοθέτηση της νέας συμφωνίας για μετά το 2020 με στόχο τον περιορισμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη κάτω από 2°C.

## Η ΜΕΤΑ ΚΙΟΤΟ ΕΠΟΧΗ (ΣΤΟΧΟΙ 20 20 20)

Τον Μάρτιο του 2007 ανέλαβε **μονομερή δέσμευση με ορίζοντα το 2020** όσον αφορά:

- ✓ Τη **μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου** τουλάχιστον **κατά 20 %** έως το 2020, σε σχέση με το 1990,
- ✓ Την **αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας** στη συνολική ενεργειακή κατανάλωση **σε 20%** (όπως η βιομάζα, η αιολική, η υδροηλεκτρική και η ηλιακή ενέργεια).
- ✓ Τον περιορισμό της χρήσης πρωτογενούς ενέργειας **κατά 20%** σε σύγκριση με τα προβλεπόμενα επίπεδα μέσω της **βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης**.

## ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (2015) (COP21)

- ▶ Παγκόσμια Συμφωνία (Δεκέμβριος 2015): Στόχος η συγκράτηση της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη «αρκετά κάτω» από τους 2°C
- ▶ Ιστορική Συμφωνία – 195 κράτη

**Στις 4 Νοεμβρίου 2016 τέθηκε σε ισχύ** : επικύρωση από τουλάχιστον 55 χώρες που αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 55% των παγκόσμιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.

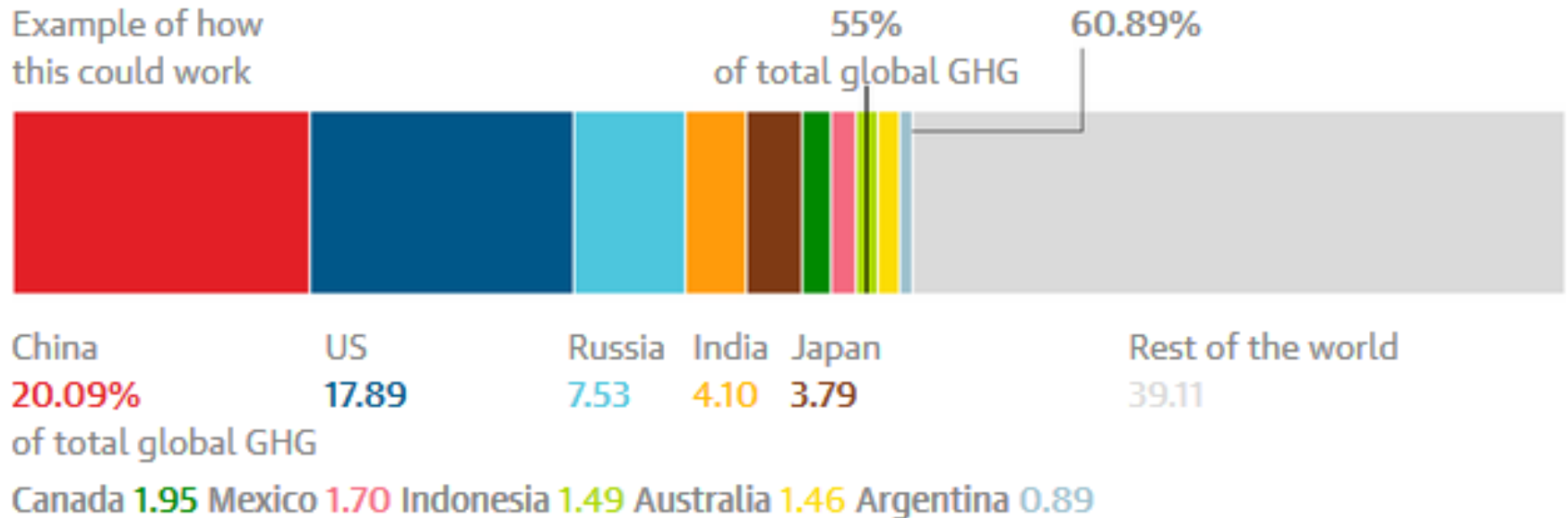
- Επικυρώθηκε από ΗΠΑ και Κίνα
- Ιούνιο 2017: Απόφαση Προέδρου Τράμπ για απόσυρση των ΗΠΑ

# ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (2015) (COP21)

## Approval of the Paris Agreement

The Paris Agreement will come into force when countries representing at least 55% of total global greenhouse gasses, and 55% of the population join the agreement

Example of how this could work



Guardian graphic

Source: World Resources Institute

# ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ

## COUNTRIES THAT JOINED THE PARIS CLIMATE AGREEMENT

■ Ratified (146) ■ Signed (48) ■ Not signed/Withdrawing (3)



## ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ (2015) (COP21)

- **Στόχος** (αρ. 2): να περιορισθεί η αύξηση της θερμοκρασίας σε λιγότερο από 2°C σε σύγκριση με τα προ-βιομηχανικά επίπεδα και να συνεχιστούν οι προσπάθειες για να περιοριστεί η αύξηση της θερμοκρασίας σε 1,5°C.
- Οι **Εθνικά Καθορισμένες Προθέσεις Συνεισφοράς** (Intended Nationally Determined Contributions) θα αποτελέσουν τον οδικό χάρτη για τη μείωση των εκπομπών (αρ. 3). Θα καταγράφονται σε ένα δημόσιο μητρώο.
- Κορύφωση των εκπομπών το συντομότερο δυνατό (αρ. 4).
- **Follow-up**: κάθε 5 χρόνια
- Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή (αρ. 7).
- Χρηματοδότηση (αρ. 9).

### Κύρια σημεία:

**συνεισφορές:** πριν και κατά τη διάσκεψη των Παρισίων, οι χώρες υπέβαλαν ολοκληρωμένα εθνικά σχέδια δράσης για το κλίμα με στόχο τη μείωση των εκπομπών τους

**διαφάνεια:** γνωστοποίηση της προόδου κάθε κράτους

**αλληλεγγύη:** Παροχή χρηματοδότησης για τις αναπτυσσόμενες χώρες

# ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΤΩΝ ΠΑΡΙΣΙΩΝ

- **Απρίλιος 2016:**
- 190 κράτη, των οποίων οι εκπομπές αντιστοιχούν στο 94.6% των παγκόσμιων εκπομπών CO<sub>2</sub>, έχουν ήδη καταθέσει Εθνικά Καθορισμένες Προθέσεις Συνεισφοράς (INDC).

## Κίνα

- κορύφωση των εκπομπών έως το 2030
- αύξηση του μεριδίου των μη ορυκτών καυσίμων στην κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κατά 20%
- μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> ανά μονάδα του ΑΕΠ (δηλαδή της έντασης του άνθρακα) κατά 60-65% σε σχέση με το 2005
- αύξηση του όγκου των αποθεμάτων άνθρακα των δασών κατά περίπου 4,5 δις κυβικά μέτρα από τα επίπεδα του 2005

## ΗΠΑ

- μείωση των εκπομπών κατά 26-28% έως το 2025 σε σχέση με τα επίπεδα του 2005

## ΕΕ

- μείωση των εκπομπών κατά 40% ως το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 1990



Σε περίπτωση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε υλικό από τις διαφάνειες, καθώς προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα, παρακαλείστε να αναφέρετε την πηγή ως εξής:

Αβράμη Λυδία (2020) *Ευρωπαϊκή Πολιτική για την Κλιματική Αλλαγή: Σεμινάρια για καθηγητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*, Αθήνα: Εργαστήριο Ευρωπαϊκής Ενοποίησης και Πολιτικής, ΕΚΠΑ.

Copyright © 2020  
Εργαστήριο Ευρωπαϊκής Ενοποίησης και Πολιτικής  
Αιόλου 42-44, 105 60 Αθήνα  
Τηλ: 210 368 8945, 210 368 8963  
e-mail: [info-eeep@pspa.uoa.gr](mailto:info-eeep@pspa.uoa.gr)  
*Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος*

