



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 7.10.2011  
COM(2011) 624 τελικό

**ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟ  
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ**

**ΠΡΟΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ**  
(απαιτούμενη βάσει του άρθρου 5 της απόφασης αριθ. 280/2004/ΕΚ του Ευρωπαϊκού  
Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών  
αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και  
εφαρμογής του πρωτοκόλλου του Κιότο)

{SEC(2011) 1151 τελικό}

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΣΥΝΟΨΗ.....	2
2.	ΣΗΜΕΙΩΘΕΙΣΑ ΠΡΟΟΔΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1990 - 2009.....	5
2.1.	Εξέλιξη των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στα κράτη μέλη .....	5
2.2.	Ένταση και κατά κεφαλή εκπομπές θερμοκηπικών αερίων το 2009.....	6
2.3.	Εκπομπές θερμοκηπικών αερίων το 2009 σε σύγκριση με το 2008 .....	8
2.4.	Εξέλιξη των εκπομπών στους κύριους οικονομικούς τομείς.....	9
3.	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ .....	11
3.1.	Προβλέψεις για τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων .....	11
3.1.1.	ΕΕ των 27 .....	11
3.1.2.	ΕΕ των 15 .....	11
3.1.3.	ΕΕ των 12.....	12
3.2.	Κατάσταση εφαρμογής της πολιτικής της Ένωσης για την κλιματική αλλαγή.....	14
3.3.	Εφαρμογή του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ) .....	16
3.3.1.	Δεύτερη περίοδος εμπορίας (2008-2012) .....	17
3.3.2.	Αξιοποίηση της κοινής εφαρμογής και του μηχανισμού καθαρής ανάπτυξης εκ μέρους των φορέων εκμετάλλευσης .....	17
3.4.	Προβλεπόμενη αξιοποίηση των μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο εκ μέρους των κυβερνήσεων .....	17
3.5.	Προβλεπόμενη αξιοποίηση των καταβοθρών διοξειδίου του άνθρακα.....	18
4.	ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΤΟΥ 2020 .....	19
4.1.	Ο στόχος της Ένωσης για μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων έως το 2020 .....	19
4.2.	Πολιτικές που συμβάλλουν στην τήρηση των στόχων .....	19
4.3.	Προβλεπόμενη απόκλιση από τους στόχους.....	20
5.	Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή .....	22
6.	Η κατάσταση στις υποψηφίες για ένταξη στην ΕΕ χώρες.....	23

## 1. ΣΥΝΟΨΗ

### *Στη σωστή πορεία για την επίτευξη του στόχου του Κιότο κατά το διάστημα 2008-2012*

Το 2009<sup>1</sup> οι συνολικές εκπομπές θερμοκηπικών αερίων (GHG) στην ΕΕ των 27, εάν εξαιρεθούν οι εκπομπές και η απορρόφηση εκπομπών που οφείλονται στις χρήσεις γης, την αλλαγή των χρήσεων γης και τη δασοκομία (LULUCF), ήταν κατά 17,4% χαμηλότερες των επιπέδων του έτους 1990. Οι εκπομπές μειώθηκαν κατά 7,1% σε σχέση με το 2008, ενώ κατά την ίδια περίοδο το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕγχΠ) της ΕΕ των 27 μειώθηκε περίπου κατά 4% λόγω της οικονομικής ύφεσης.

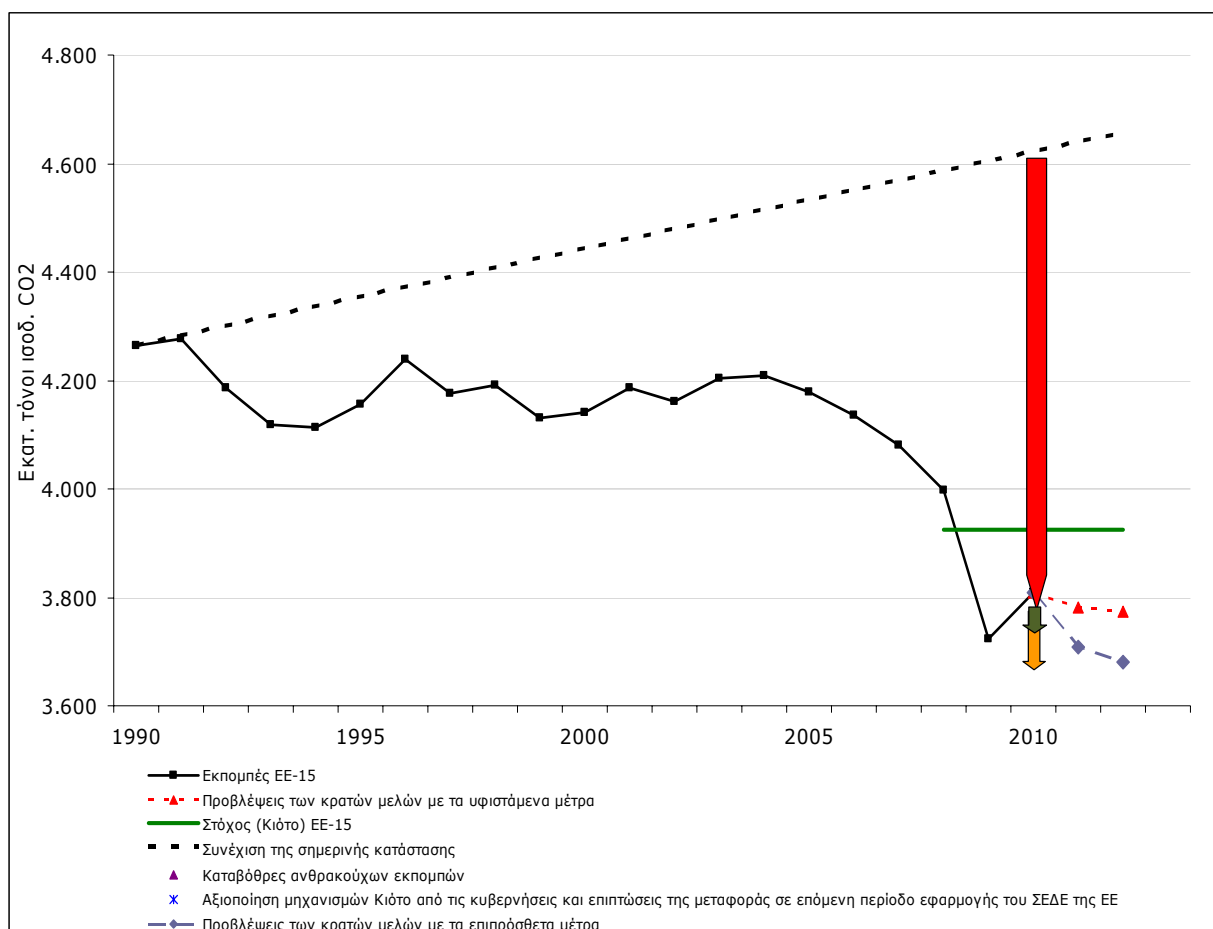
Επιπλέον, σύμφωνα με τα προσωρινά δεδομένα για το 2010<sup>2</sup>, οι εκπομπές των θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 15 και την ΕΕ των 27 μειώθηκαν κατά 2,3% το 2010 συγκριτικά προς το 2009. Με βάση αυτές τις εκτιμήσεις, οι εκπομπές στην ΕΕ των 15 είναι χαμηλότερες κατά 10,7% σε σχέση με το έτος αναφοράς. Οι εκπομπές στην ΕΕ των 27 το 2010 ήταν χαμηλότερες κατά σχεδόν 15,5% σε σχέση με το επίπεδο εκπομπών του έτους 1990. Η αύξηση του ΑΕγχΠ την περίοδο 1990-2010 ήταν 39% στην ΕΕ των 15 και 41% στην ΕΕ των 27, ενώ την περίοδο 2009-2010 ήταν περίπου 1,8%.

Βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο, η ΕΕ των 15 συμφώνησε να μειώσει έως το τέλος της περιόδου 2008–2012 τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων κατά 8% σε σύγκριση με τα αντίστοιχα επίπεδα του έτους αναφοράς. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα δεδομένα της απογραφής του 2009<sup>1</sup>, οι συνολικές εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 15 μειώθηκαν για έκτο συνεχόμενο έτος και ήταν κατά 12,7% χαμηλότερες των επιπέδων του έτους αναφοράς, αν εξαιρεθούν οι LULUCF. Μολονότι στην ΕΕ των 15 η οικονομία έχει αναπτυχθεί σημαντικά από το 1990, με αύξηση του ΑΕγχΠ κατά σχεδόν 37%, η πορεία των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων είναι φθίνουσα.

Το 2009 οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων της ΕΕ των 15 σημείωσαν σημαντική μείωση της τάξης του 6,9% σε σχέση με το 2008, υπερβαίνοντας κατά πολύ τη μείωση του ΑΕγχΠ της ΕΕ των 15 που ανήλθε σε 4% ως αποτέλεσμα της οικονομικής ύφεσης. Η μείωση αυτή αποδεικνύει ότι το 2009 η έντονη οικονομική κρίση που έπληξε την Ένωση δεν παρεμπόδισε τον μετασχηματισμό της οικονομίας της, ώστε να καταστεί μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Ο ρυθμός βελτίωσης σε ό,τι αφορά την ένταση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων παρέμεινε στα ίδια επίπεδα με τα προηγούμενα έτη.

Γενικά, από τις προβλέψεις<sup>3</sup> σχετικά με τις συνολικές εκπομπές GHG που εμφανίζονται στο σχήμα 1 προκύπτει ότι η ΕΕ των 15 βρίσκεται στη σωστή πορεία για την επίτευξη του οικείου στόχου του Κιότο. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις είναι πολύ πιθανό να υπερκαλυφθεί ο στόχος.

**Σχήμα 1:** Σημειωθείσες και προβλεπόμενες εκπομπές για την ΕΕ των 15



**Σημείωση:** Τα ενδεικτικά βέλη βασίζονται στον μέσο όρο της περιόδου 2008-2012 και, κατά συνέπεια, δεν αντιστοιχούν ακριβώς στις προβλεπόμενες για το 2010 τιμές εκπομπών. **Πηγή:** Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΕΟΠ

Σύμφωνα με τις πρόσφατες προβλέψεις για τα θερμοκηπικά αέρια, έξι κράτη μέλη (Φινλανδία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Σουηδία, Ηνωμένο Βασίλειο) ακολουθούν σωστή πορεία για να επιτύχουν τους επιμέρους στόχους μείωσης των θερμοκηπικών αερίων στην επικράτειά τους. Εάν ληφθούν υπόψη η προγραμματισμένη αξιοποίηση των ευέλικτων μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο, η χρήση των αναξιοποίητων δικαιωμάτων από το αποθεματικό για τους νεοεισερχόμενους του Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής (ΣΕΔΕ) της ΕΕ, οι καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα και τα επιπρόσθετα μέτρα πολιτικής, μόνο τρία κράτη μέλη (Αυστρία, Ιταλία και Λουξεμβούργο) ενδέχεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην επίτευξη των στόχων τους.

Στα περισσότερα από τα δώδεκα κράτη μέλη που προσχώρησαν στην ΕΕ το 2004 προβλέπεται ελαφρά αύξηση των εκπομπών κατά την περίοδο 2009- 2012. Εντούτοις, για τα εννέα από αυτά που έχουν δεσμευτεί σε στόχο του Κιότο, προβλέπεται ότι θα τηρήσουν ή θα υπερβούν τις υποχρεώσεις τους, εφαρμόζοντας μόνο τις υφιστάμενες πολιτικές και μέτρα. Σε ό,τι αφορά τη Σλοβενία, προβλέπεται ότι θα επιτύχει τον στόχο της, εφόσον αποδώσουν τα αναμενόμενα όλα τα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα μέτρα, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς πιστωτικών μορίων του Κιότο.

## *Νέα μέτρα για την επίτευξη του φιλόδοξου στόχου της Ένωσης το 2020*

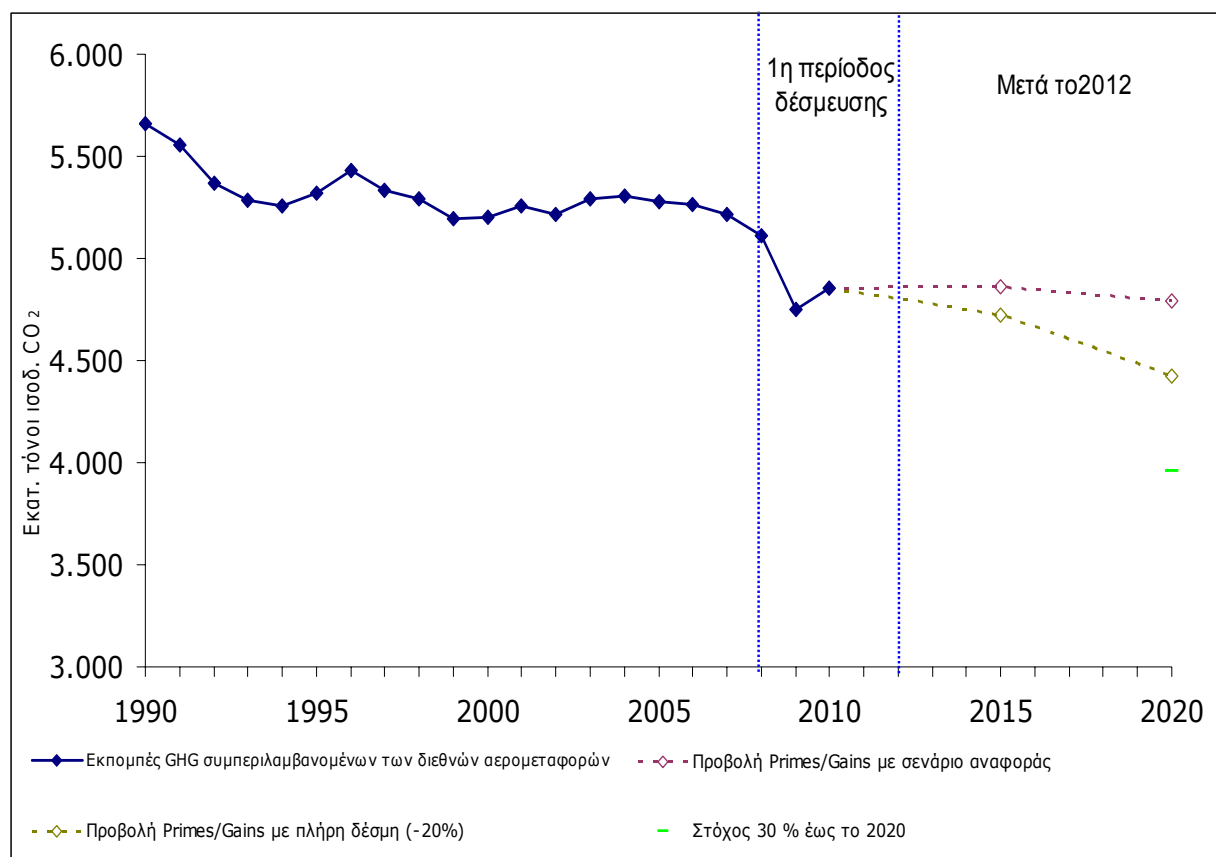
Το 2009 εγκρίθηκε ολοκληρωμένη και φιλόδοξη δέσμη πολιτικών και μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια<sup>4</sup> με σκοπό την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής έως το 2020 και μετέπειτα. Από το 2013, η συνολική προσπάθεια της Ένωσης για μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων κατά 20%<sup>5</sup> έως το 2020 σε σύγκριση με το 1990 θα κατανέμεται μεταξύ των τομέων που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και εκείνων που δεν υπάγονται σε αυτό. Τα στοιχεία σχετικά με τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων που περιλαμβάνει η προηγούμενη ενότητα αφορούν το πεδίο εφαρμογής της πρώτης περιόδου δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας για την εκτίμηση της προόδου όσον αφορά την τήρηση της εγχώριας δέσμευσης της Ένωσης για το 2020, λόγω της ευρύτερης τομεακής κάλυψης.

Οι προετοιμασίες για την τήρηση της δέσμευσης για μείωση των θερμοκηπικών αερίων έως το 2020 συνεχίστηκαν με ταχύ ρυθμό. Σε ό,τι αφορά την **αναθεωρημένη οδηγία περί ΣΕΔΕ της ΕΕ**, το προηγούμενο έτος αποφασίστηκαν οι τεχνικές λεπτομέρειες των κανόνων για τη δωρεάν κατανομή και τους πλειστηριασμούς δικαιωμάτων εκπομπών, τη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων, τον καθορισμό ανωτάτου ορίου εκπομπών, καθώς και οι ρυθμίσεις σχετικά με τις αλλαγές στα μητρώα. Όσον αφορά την **απόφαση περί επιμερισμού της προσπάθειας**, η οποία ρυθμίζει τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων από όλους τους τομείς εκτός του ΣΕΔΕ της ΕΕ, θέτοντας δεσμευτικούς ετήσιους στόχους για τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων για κάθε κράτος μέλος, συνεχίστηκαν οι εργασίες για τα εκτελεστικά μέτρα, ιδίως σχετικά με τον καθορισμό των απόλυτων τιμών των στόχων των κρατών μελών και του συστήματος συμμόρφωσης που θα εφαρμοστεί για την ετήσια παρακολούθηση της δράσης των κρατών μελών και την παροχή συνδρομής σε αυτά ώστε να λαμβάνουν όλα τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνουν τους στόχους τους.

Ο στόχος μείωσης των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων κατά 20% ενσωματώθηκε στη στρατηγική «Ευρώπη 2020» για την απασχόληση και την έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, η οποία εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο τον Ιούνιο του 2010. Ο στόχος μείωσης των εκπομπών είναι ένας από τους πέντε πρωταρχικούς στόχους. Όπως επισημαίνεται στην ετήσια επισκόπηση της ανάπτυξης από την Επιτροπή για το 2011, στον τομέα του μετριασμού της κλιματικής αλλαγής τα υφιστάμενα και τα προγραμματιζόμενα μέτρα δεν επαρκούν ακόμη για την επίτευξη των πρωταρχικών στόχων για το 2020. Επομένως, πολλά κράτη μέλη πρέπει να καταβάλουν επιπλέον προσπάθειες για να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που υπέχουν βάσει της απόφασης περί επιμερισμού της προσπάθειας. Σύμφωνα με τις πρόσφατες προβλέψεις περί εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, αναμένεται μόνο 11 κράτη μέλη να ανταποκριθούν στις δεσμεύσεις τους με ήδη εφαρμοζόμενες πολιτικές, ενώ 7 κράτη μέλη πρόκειται να επιτύχουν τους στόχους τους μόλις αποδώσουν τα αναμενόμενα οι επιπρόσθετες πολιτικές και τα επιπλέον μέτρα τους. Τα υπόλοιπα 9 κράτη μέλη πρέπει να χαράξουν επιπρόσθετες πολιτικές για την επίτευξη των στόχων τους.

Στο σχήμα 2 απεικονίζεται η απόκλιση μεταξύ των προβλέψεων για το 2020 και των ενωσιακών στόχων για το 2020 (αντιστοίχως, μείωση κατά 20% και 30%), η οποία υποχρεώνει την Ένωση να εντείνει τις προσπάθειές της για μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων.

**Σχήμα 2:** Σημειωθείσες και προβλεπόμενες εκπομπές για την ΕΕ των 27



**Σημείωση:** Προβολές PRIMES/GAINS<sup>3</sup> που χρησιμοποιούνται για τις προβλεπόμενες αλλαγές στις εκπομπές κατά την περίοδο 2010-2020

**Πηγή:** Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ΕΟΠ

Από τις προβλέψεις με βάση το μοντέλο PRIMES/GAINS, που περιλαμβάνουν τις εφαρμοσθείσες ενωσιακές και εθνικές πολιτικές από τα μέσα του 2009 και μετά και καλύπτουν το πεδίο εφαρμογής της δέσμης μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια ως προς τις εκπομπές, προκύπτει ότι η μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων της Ένωσης (με ήδη εφαρμοσθέντα μέτρα) θα φτάσει το 15,3% μεταξύ 1990 και 2020.

## 2. ΣΗΜΕΙΩΘΕΙΣΑ ΠΡΟΟΔΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1990 - 2009

### 2.1. Εξέλιξη των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στα κράτη μέλη

Η γενική εξέλιξη των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην Ευρωπαϊκή Ένωση επηρεάζεται έντονα από τις δύο χώρες με τα υψηλότερα επίπεδα εκπομπών, ήτοι τη Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο, που από κοινού ευθύνονται για το ένα τρίτο περίπου των συνολικών εκπομπών των αερίων αυτών στην ΕΕ των 27. Τα εν λόγω δύο κράτη μέλη επέτυχαν το 2009 συνολικές μειώσεις των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων κατά 538 εκατομ. τόνους ισοδύναμου CO<sub>2</sub> σε σύγκριση με το 1990.

Οι κύριοι λόγοι της θετικής αυτής εξέλιξης στη Γερμανία (μείωση κατά 26,3% την περίοδο 1990-2009) είναι η συνεχής αύξηση της αποδοτικότητας των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής και παραγωγής θερμικής ενέργειας, η αυξημένη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της συνδυασμένης παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, καθώς και οι σημαντικές

επενδύσεις στον οικονομικό εκσυγχρονισμό των πέντε νέων ομόσπονδων κρατών μετά από επανένωση της Γερμανίας. Η μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στο Ηνωμένο Βασίλειο (κατά 27,0% την περίοδο 1990-2009) οφείλεται, πρωτίστως, στην απελευθέρωση της ενεργειακής αγοράς και στη συνακόλουθη στροφή από το πετρέλαιο και τον γαιάνθρακα στο φυσικό αέριο ως καύσιμο ηλεκτροπαραγωγής, καθώς και στη μείωση των εκπομπών N<sub>2</sub>O κατά την παραγωγή αδιπικού οξέος. Τελευταία, η ύφεση είχε επίσης αντίκτυπο στη μείωση των εκπομπών στις δύο αυτές χώρες, πλήττοντας κυρίως τους τομείς της ενέργειας και της βιομηχανίας.

Η Ιταλία και η Γαλλία είναι, αντιστοίχως, η τρίτη και η τέταρτη χώρα με τα υψηλότερα επίπεδα εκπομπών, με μερίδιο περίπου 11% η καθεμία. Το 2009 οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στην Ιταλία ήταν περίπου κατά 5,4% χαμηλότερες των επιπέδων του 1990. Οι παρατηρηθείσες το 2009 μειώσεις συνδέονται, πρωτίστως, με την οικονομική ύφεση που έπληξε ιδιαίτερα την ηλεκτροπαραγωγή, την παραγωγή θερμικής ενέργειας και τον βιομηχανικό τομέα. Το 2009 οι εκπομπές στη Γαλλία ήταν κατά 8,1% χαμηλότερες των επιπέδων του 1990. Επιτεύχθηκαν μεγάλης κλίμακας μειώσεις των εκπομπών N<sub>2</sub>O από την παραγωγή του αδιπικού οξέος, αλλά κατά την περίοδο 1990-2009 αυξήθηκαν σημαντικά οι εκπομπές CH<sub>4</sub> από τα απόβλητα και οι εκπομπές CO<sub>2</sub> που οφείλονται στις οδικές μεταφορές.

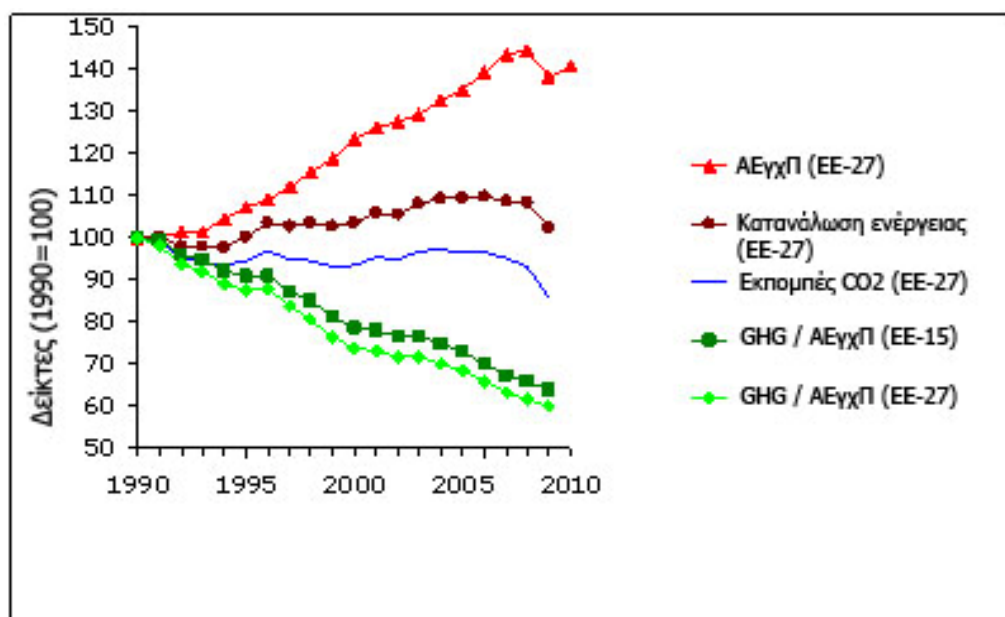
Η Πολωνία και η Ισπανία είναι, αντιστοίχως, η πέμπτη και η έκτη χώρα με τα υψηλότερα επίπεδα εκπομπών στην ΕΕ των 27, με μερίδια περίπου 8% των συνολικών εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 27. Στην Πολωνία οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων μειώθηκαν κατά 16,8 % μεταξύ 1990 και 2009 (μείωση κατά 33,2% ως προς το έτος αναφοράς για τη χώρα αυτή, που είναι το 1988). Οι κύριοι λόγοι μείωσης των εκπομπών στην Πολωνία — καθώς και σε άλλα κράτη μέλη της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης — ήταν η φθίνουσα πορεία της ενεργειοβόρας βαριάς βιομηχανίας και η συνολική αναδιάρθρωση της οικονομίας στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του 1990, καθώς και βελτιώσεις της ενεργειακής απόδοσης την περίοδο 1990-2009. Αξιοσημείωτη εξαίρεση αποτελούν οι μεταφορές, ιδίως οι οδικές, τομέας όπου παρατηρήθηκε αύξηση των εκπομπών κατά 95% περίπου, καθώς και ορισμένοι κλάδοι της βιομηχανίας, όπως η διύλιση πετρελαίου και τα χημικά προϊόντα. Στην Ισπανία οι εκπομπές αυξήθηκαν κατά 29,8 % μεταξύ 1990 και 2009, ως επί το πλείστον εξαιτίας της αύξησης των εκπομπών από τα απόβλητα, τις οδικές μεταφορές, την ηλεκτροπαραγωγή και την παραγωγή θερμικής ενέργειας, καθώς και από τις μεταποιητικές βιομηχανίες.

Το 2009, οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων σε πέντε κράτη μέλη ήταν υψηλότερες των επιπέδων του έτους αναφοράς (κυρίως το 1990), ενώ στα λοιπά είκοσι κράτη μέλη ήταν χαμηλότερες των επιπέδων του έτους αναφοράς. Η Κύπρος και η Μάλτα δεν έχουν αναλάβει υποχρεώσεις μείωσης των εκπομπών βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Στα δύο αυτά κράτη μέλη οι εκπομπές το 2009 ήταν υψηλότερες των επιπέδων του 1990. Οι ποσοστιαίες μεταβολές των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων από το έτος αναφοράς μέχρι το 2009 κυμαίνονται από μείωση κατά 60% (Εσθονία) έως αύξηση κατά 27% (Ισπανία).

## **2.2. Ένταση και κατά κεφαλή εκπομπές θερμοκηπικών αερίων το 2009**

Η πορεία των εκπομπών, τόσο στην ΕΕ των 27, όσο και στην ΕΕ των 15, είναι φθίνουσα, ενώ είναι σημαντική η οικονομική μεγέθυνση. Τούτο αποτελεί ένδειξη του ότι έχει σχετικώς **αποσυνδεθεί** η αύξηση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων από την αύξηση του ΑΕγχΠ.

**Σχήμα 3:** Εξέλιξη της έντασης των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, του ΑΕγχΠ, της ενεργειακής κατανάλωσης και των εκπομπών CO<sub>2</sub>



**Πηγή:** ΕΟΠ, ΓΔ Οικονομικών και Δημοσιονομικών Υποθέσεων (ECFIN- Βάση δεδομένων Ameco), Eurostat

Από το 1990 έως το 2009, στην ΕΕ των 27 το ΑΕγχΠ αυξήθηκε κατά 38%, ενώ οι εκπομπές μειώθηκαν κατά 17,4%, και στην ΕΕ των 15 το ΑΕγχΠ αυξήθηκε κατά 37%, ενώ οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων μειώθηκαν κατά 12,7%. Μεταξύ 2008 και 2009 σημειώθηκε μείωση της τάξης του 4% στο ΑΕγχΠ, τόσο στην ΕΕ των 27, όσο και στην ΕΕ των 15, η οποία συνδέεται με την οικονομική ύφεση. Ωστόσο, η διαδικασία της αποσύνδεσης συνεχίστηκε και κατά το 2009, όπως απέδειξε η περαιτέρω μείωση της έντασης των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων κατά 3,0% στην ΕΕ των 27 και κατά 2,7% στην ΕΕ των 15. Τα στοιχεία του ΑΕγχΠ για το 2010 παρέχουν ενδείξεις οικονομικής ανάκαμψης. Η τάση αποσύνδεσης των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων από την αύξηση του ΑΕγχΠ σε όλο το φάσμα της οικονομίας επιβεβαιώνεται επίσης από την ανάπτυξη του μεταποιητικού τομέα, η οποία παρατηρείται από το 1990.

Από το 1990 έως το 2009 η ένταση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων μειώθηκε σε όλα τα κράτη μέλη. Οι μεγαλύτερες μειώσεις παρατηρήθηκαν στην Εσθονία (-80%), τη Σλοβακία (-73%), τη Βουλγαρία (-62%), τη Ρουμανία (-61%), τη Λιθουανία (-60%), τη Λετονία (-59%) και την Πολωνία (-59%). Οι μικρότερες αλλαγές παρατηρήθηκαν στην Πορτογαλία (-12%), την Κύπρο (-13%), την Ιταλία (-20%), την Ισπανία (-20%) και τη Μάλτα (-22%).

Το 2009, οι **κατά κεφαλή εκπομπές** στην ΕΕ των 27 βρίσκονταν στο επίπεδο των 9,2 τόνων ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>, ενώ στην ΕΕ των 15 ήταν υψηλότερες, ήτοι κατά μέσο όρο 9,4 τόνοι ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> κατά κεφαλή. Οι κατά κεφαλή εκπομπές μειώθηκαν κατά 0,7 τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> σε σχέση με το 2008 ή κατά 2,3 τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>, ήτοι μείωση κατά περίπου 20% σε σχέση με το 1990. Ωστόσο, οι κατά κεφαλή εκπομπές θερμοκηπικών αερίων το 2009 παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των κρατών μελών, οι οποίες κυμαίνονται από τους 4,7 (Λετονία) έως τους 23,7 (Λουξεμβούργο) τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> κατά κεφαλή, καθώς εξαρτώνται από την ενεργειακή ένταση και το ενεργειακό μείγμα κάθε χώρας. Η εξέλιξη των κατά κεφαλή εκπομπών παρουσιάζει επίσης σημαντικές διαφορές μεταξύ των κρατών μελών. Από το 1990 οι μεγαλύτερες μειώσεις κατά κεφαλή επήλθαν στα κράτη μέλη



της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, το Λουξεμβούργο, το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γερμανία, τη Σουηδία και το Βέλγιο. Σε έξι κράτη μέλη οι κατά κεφαλή εκπομπές έχουν σημειώσει αύξηση από το 1990. Ενώ οι εκπομπές αυτές στη Μάλτα, την Πορτογαλία και την Ισπανία είναι πολύ κατώτερες του μέσου όρου της Ένωσης, στη Σλοβενία, την Ελλάδα και την Κύπρο τον υπερβαίνουν (βλ. επίσης σχήμα 3 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής).

### **2.3. Εκπομπές θερμοκηπικών αερίων το 2009 σε σύγκριση με το 2008**

Μεταξύ 2008 και 2009<sup>1</sup>, οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων μειώθηκαν σε όλα τα κράτη μέλη. Στην ΕΕ των 27 οι εκπομπές μειώθηκαν κατά 354,4 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> (7,1%), εκ των οποίων 274,3 εκατομ. τόνοι ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ήταν η μείωση στην ΕΕ των 15 (6,9%). Η τρέχουσα οικονομική ύφεση συνέβαλε σε μεγάλο βαθμό στη μείωση σε απόλυτες τιμές από το ένα έτος στο άλλο και επιτάχυνε την πτωτική τάση από το 2004 και μετά. Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, η ένταση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων εμφάνισε μεγαλύτερη βελτίωση λόγω άλλων παραγόντων, όπως η αυξημένη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι σημαντικότερες μειώσεις των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, σε απόλυτες τιμές, διαπιστώθηκαν στη Γερμανία (κατά 61,4 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>), το Ηνωμένο Βασίλειο (κατά 54 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>), την Ιταλία (κατά 50,6 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>) και την Ισπανία (κατά 37,2 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>). Σημαντικές μειώσεις των εκπομπών αυτών σημειώθηκαν επίσης στη Ρουμανία, τη Γαλλία και την Πολωνία (αντιστοίχως, κατά 22,6, 21,9 και 19,1 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>). Οι μειώσεις των εκπομπών οφείλονται, κυρίως, στη μείωση της δημόσιας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας, καθώς και στη μείωση των εκπομπών από τις μεταποιητικές βιομηχανίες και τις μεταφορές.

Σε ό,τι αφορά τις σχετικές αλλαγές, οι μεγαλύτερες μειώσεις εκπομπών θερμοκηπικών αερίων διαπιστώθηκαν στην Εσθονία (16,1%), τη Ρουμανία (14,7%) και τη Βουλγαρία (13,8%). Σε πολλά κράτη μέλη, όπως η Λιθουανία, η Λετονία, η Σλοβακία, η Ιταλία, η Ισπανία, η Σλοβενία, η Ουγγαρία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιρλανδία, η Αυστρία και το Βέλγιο, διαπιστώθηκε μείωση της τάξης του 8-10%. Η μικρότερη μείωση παρατηρήθηκε στις Κάτω Χώρες (2,8%).

Η ύφεση του 2009 έπληξε όλους τους οικονομικούς τομείς στην Ένωση, γεγονός που οδήγησε σε μείωση της κατανάλωσης ορυκτών καυσίμων, ιδίως γαιάνθρακα, και της βιομηχανικής δραστηριότητας. Παρά τον βαρύ χειμώνα, οι εκπομπές μειώθηκαν και στον οικιακό τομέα, λόγω της πτώσης στη χρήση καυσίμων, και ιδιαίτερα υγρών, για θέρμανση εκτός δικτύων διανομής θερμότητας. Ως εκ τούτου, οι πιο σημαντικές μειώσεις των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων διαπιστώθηκαν στη δημόσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και θερμότητας (κατά 103,2 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ή 7,8%), στις μεταποιητικές βιομηχανίες (κατά 65,7 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ή 12,9%), στην παραγωγή σιδήρου και χάλυβα (κατά 53,6 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ή 29,6%), στις οδικές μεταφορές (κατά 23,7 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ή 2,7%) και στα νοικοκυριά και τις υπηρεσίες (κατά 22,0 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ή 3,2%).

Παρά τις μειώσεις των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στον τομέα των μεταφορών κατά την περίοδο 2008-2009, ο τομέας αυτός εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική πηγή εκπομπών. Το 87% των εκπομπών στον τομέα των μεταφορών προέρχεται από τα κράτη μέλη της ΕΕ των 15 και η ίδια αναλογία εμφανίζεται στις διαπιστωθείσες μειώσεις των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στον τομέα των οδικών μεταφορών στην ΕΕ των 27 (κατά 23,7 εκατομ.

τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>), οι οποίες οφείλονται κυρίως στα κράτη μέλη της ΕΕ των 15 (-20,5 εκατομ. τόνοι ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>).

Επιπλέον, οι εκπομπές από τις διεθνείς αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές μειώθηκαν για δεύτερη συνεχή χρονιά, κυρίως λόγω των επιπτώσεων της οικονομικής ύφεσης (κατά 7% για τις αερομεταφορές και 10% για τη διεθνή ναυτιλία). Επί του παρόντος, αυτοί οι δύο κλάδοι αντιπροσωπεύουν περίπου το 6,3% των συνολικών εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 27, αλλά δεν καλύπτονται από τους στόχους του Κιότο.

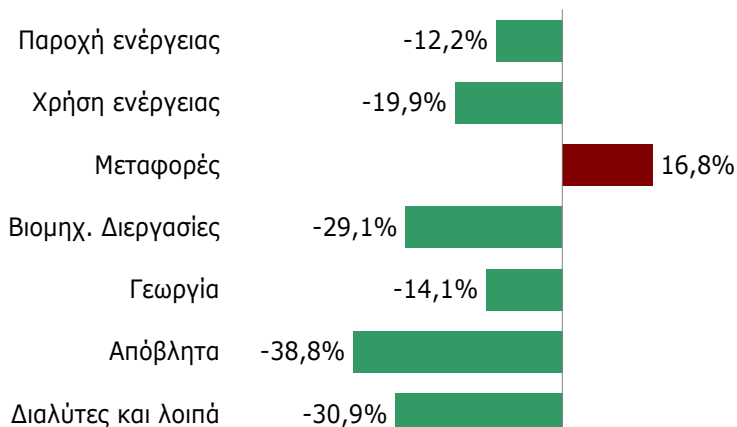
#### **2.4. Εξέλιξη των εκπομπών στους κύριους οικονομικούς τομείς**

Στο σχήμα 4 εμφανίζεται ότι η παροχή και η χρήση ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των μεταφορών, είναι οι σημαντικότεροι τομείς από πλευράς εκπομπών, δεδομένου ότι το 2009 τους αναλογούσε το 80% των συνολικών εκπομπών της Ένωσης. Οι μεταφορές ευθύνονται για το 22% των συνολικών εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, η γεωργία για το 10%, οι βιομηχανικές διεργασίες για το 7% και τα απόβλητα για το 3%. Από το 1990, η μείωση των εκπομπών στους τομείς της ενέργειας, της γεωργίας, των βιομηχανικών διεργασιών και των αποβλήτων εξουδετερώθηκε εν μέρει από σημαντικές αυξήσεις στον τομέα των μεταφορών (για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. επίσης το έγγραφο εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής). Ωστόσο, το 2009, η οικονομική ύφεση επέφερε μείωση των εκπομπών που οφείλονται στις μεταφορές.

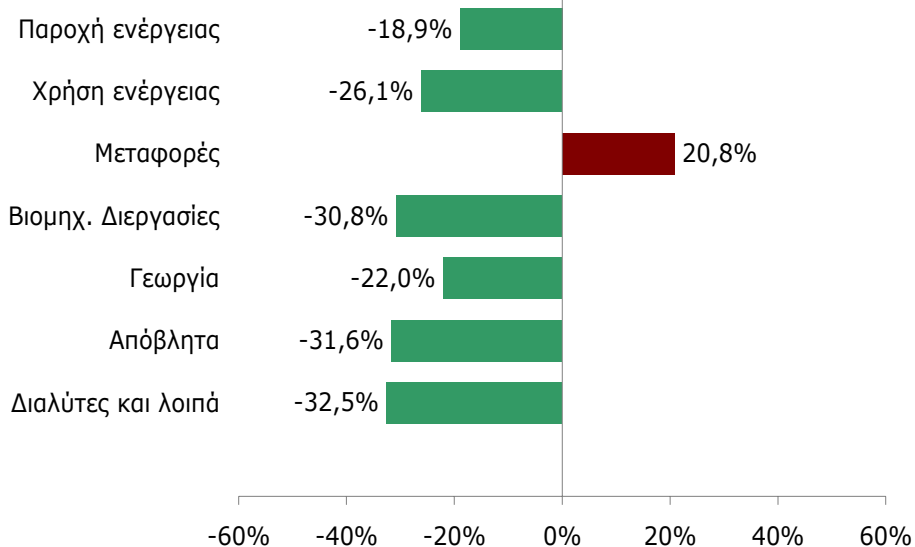
**Σχήμα 4:** Μεταβολές των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 15 και την ΕΕ των 27 ανά τομέα και μερίδιο κάθε τομέα επί των συνολικών εκπομπών GHG

### Μεταβολές των εκπομπών GHG ανά τομέα

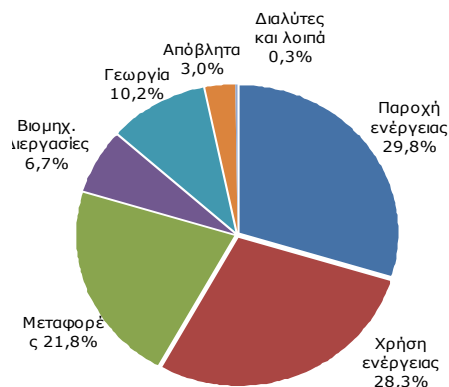
#### Μεταβολή 1990-2009, ΕΕ-15



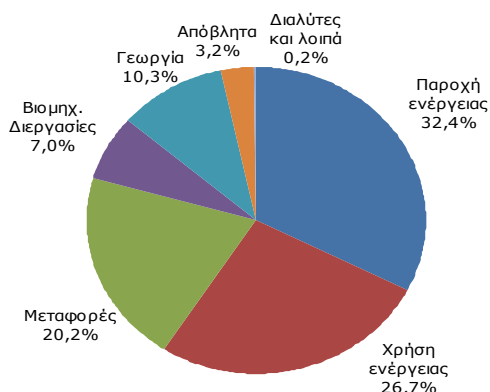
#### Μεταβολή 1990-2009, ΕΕ-27



**Μερίδια τομέων στην ΕΕ-15, 2009**



**Μερίδια τομέων στην ΕΕ-27, 2009**



Πηγή: ΕΟΠ

### 3. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΤΟΥ ΚΙΟΤΟ

#### 3.1. Προβλέψεις για τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων

##### 3.1.1. ΕΕ των 27

Προβλέπεται ότι, την περίοδο δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο, οι συνολικές εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 27 θα είναι κατά περίπου 17,9% χαμηλότερες των αντιστοιχών επιπέδων του έτους αναφοράς. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται σε προβλέψεις των κρατών μελών<sup>3</sup> και λαμβάνει υπόψη τις υφιστάμενες πολιτικές και μέτρα. Η προβλεπόμενη μείωση είναι ακόμη μεγαλύτερη, εάν συνυπολογιστούν οι επιδράσεις της απόκτησης πιστωτικών μορίων από τις κυβερνήσεις μέσω των μηχανισμών του Κιότο, των καταβόθρων διοξειδίου του άνθρακα και των επιπρόσθετων μέτρων (για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. πίνακες 7α και 7β του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής).

##### 3.1.2. ΕΕ των 15

Στις συγκεντρωτικές προβλέψεις για όλους τους τομείς εκτιμάται ότι οι συνολικές εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στην ΕΕ των 15 είναι πιθανό να είναι κατά 10,5% κατώτερες των επιπέδων του έτους αναφοράς κατά την περίοδο δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Εάν συμπεριληφθούν στους υπολογισμούς

- (1) η αξιοποίηση των μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο από τις κυβερνήσεις, η οποία αναμένεται να επιφέρει επιπλέον μείωση των εκπομπών κατά 2,5%, και
- (2) η συνολική απορρόφηση από τις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα λόγω των δραστηριοτήτων που προβλέπονται στο άρθρο 3 παράγραφοι 3 και 4 του Πρωτοκόλλου του Κιότο στην ΕΕ των 15, η οποία ισοδυναμεί με μείωση κατά 0,9%,

προβλέπεται ότι οι εκπομπές στην ΕΕ των 15 θα μειωθούν ακόμη περισσότερο. Με την παραδοχή ότι όλα τα μέτρα θα αποδώσουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και ότι θα ληφθεί υπόψη η εμπορία των δικαιωμάτων εκπομπής και των πιστωτικών μορίων για μειώσεις εκπομπών στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ, η προβλεπόμενη συνολική μείωση των εκπομπών

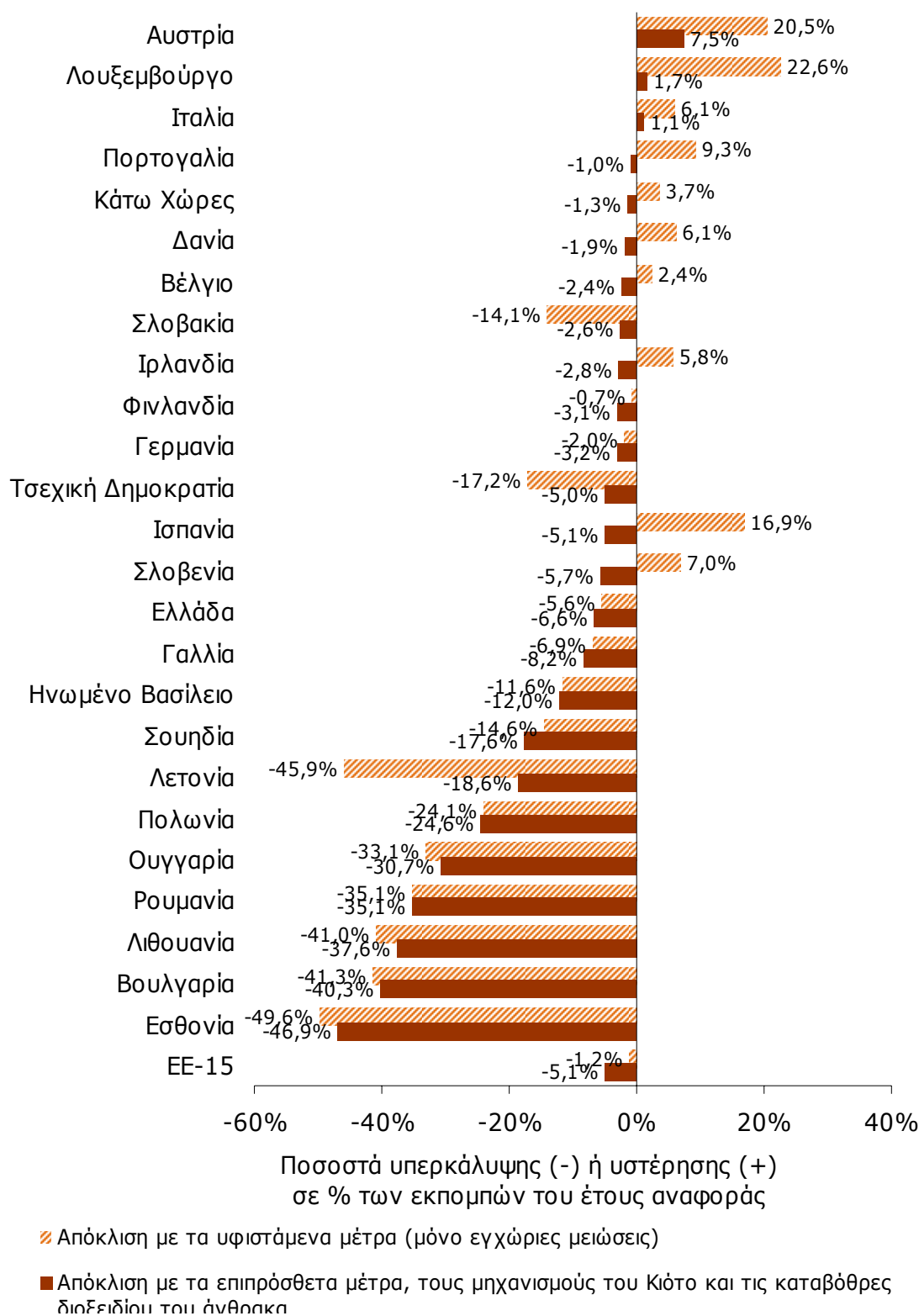
θερμοκηπικών αερίων κατά την περίοδο δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο θα μπορούσε να ανέλθει σε 13,4% σε σχέση με τα επίπεδα του έτους αναφοράς.

Στο σχήμα 5 παρουσιάζονται οι αποκλίσεις μεταξύ των προβλεπόμενων εκπομπών που δεν εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ και των αντίστοιχων στόχων για τους σχετικούς τομείς ανά κράτος μέλος. Από την ανάλυση αυτή προκύπτει ότι οι υφιστάμενες πολιτικές και τα ισχύοντα μέτρα θα επαρκέσουν για την επίτευξη από την ΕΕ των 15 του τμήματος του συλλογικού στόχου του Κιότο που της αναλογεί για τους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ. Ωστόσο, καθώς ορισμένα κράτη μέλη πρόκειται να αποσύρουν το οικείο πλεόνασμα καταλογισμένων ποσοτικών μονάδων (Assigned Amount Units/AAU), στην πράξη θα πρέπει κάθε κράτος μέλος να ανταποκριθεί στις αντίστοιχες υποχρεώσεις του, προκειμένου να εξασφαλιστεί η επίτευξη του συλλογικού στόχου της Ένωσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

### *3.1.3. ΕΕ των 12*

Με βάση τις ήδη υφιστάμενες εγχώριες πολιτικές και μέτρα, οι συνολικές εκπομπές στα υπόλοιπα 12 κράτη μέλη που προσχώρησαν στην Ένωση μετά το 2004 αναμένεται να αυξηθούν ελαφρώς σε σχέση με το 2009 και να είναι κατά περίπου 38,7% χαμηλότερες από το επίπεδο του έτους αναφοράς κατά την περίοδο δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Η Σλοβενία είναι το μόνο από τα κράτη μέλη της ΕΕ των 12 που προτίθεται να επενδύσει στους μηχανισμούς του Κιότο. Η Τσεχική Δημοκρατία, η Ουγγαρία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Πολωνία, η Ρουμανία και η Σλοβενία προτίθενται να λάβουν υπόψη τις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα. Η Τσεχική Δημοκρατία, η Εσθονία, η Ουγγαρία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Πολωνία και η Σλοβακία σχεδιάζουν να πωλήσουν μέρος των οικείων AAU.

**Σχήμα 5:** Σχετικές αποκλίσεις (υπερκάλυψη ή υστέρηση) μεταξύ των προβλέψεων για τις εκπομπές GHG στους μη υπαγόμενους στο ΣΕΔΕ τομείς κατά την περίοδο δέσμευσης και των αντιστοίχων στόχων για την περίοδο 2008-2012, με βάση τις προβλέψεις για τα GHG και την αξιοποίηση των μηχανισμών του Κιότο και των καταβόθρων διοξειδίου του άνθρακα



**Σημείωση:** (1) Για τη Βουλγαρία, την Πορτογαλία και την Ρουμανία οι εκτιμήσεις βασίζονται σε προβολές PRIMES/GAINS. (2) Για όλα τα λοιπά κράτη μέλη (εκτός από την Κύπρο και τη Μάλτα που δεν έχουν αναλάβει υποχρεώσεις μείωσης των εκπομπών βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο) οι εκτιμήσεις βασίζονται

στις εθνικές προβλέψεις. (3) Η αξιοποίηση των αχρησιμοποίητων δικαιωμάτων εκπομπών από το αποθεματικό για τους νεοεισερχόμενους στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ λήφθηκε υπόψη για τα κράτη μέλη που δήλωσαν ότι σκοπεύουν να τα χρησιμοποιήσουν για τη συμμόρφωσή τους στους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ (Ιρλανδία).

Πηγή: ΕΟΠ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

### 3.2. Κατάσταση εφαρμογής της πολιτικής της Ένωσης για την κλιματική αλλαγή

#### Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα για την Αλλαγή του Κλίματος (ECCP)

Μετά από αξιολόγηση των πολιτικών και των μέτρων που έχουν λάβει τα κράτη μέλη, προσδιορίστηκαν για την ΕΕ των 27 **οκτώ Κοινές και Συντονισμένες Πολιτικές και Μέτρα (ΚΣΠΜ) που αναμένεται να εξασφαλίσουν σημαντική μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην Ένωση**. Η μεγαλύτερη εξοικονόμηση μπορεί να αναμένεται από την αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ της ΕΕ (2003/87/ΕΚ) και την οδηγία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (2009/28/ΕΚ), με την οποία προωθείται η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές. Στον τομέα των μεταφορών, τα καίριας σημασίας μέτρα είναι η νομοθεσία για την ποιότητα των καυσίμων και τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> από τα αυτοκίνητα. Επιπλέον, η ενεργειακή ζήτηση θα μειωθεί με την εφαρμογή των οδηγιών σχετικά με τις ενεργειακές επιδόσεις των κτηρίων, τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού, τη φορολογία της ενέργειας και την προαγωγή της συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ). Τέλος, για την εξοικονόμηση εκπομπών θερμοκηπικών αερίων σημαντική αναμένεται να είναι η συμβολή των ευέλικτων μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο.

Εκτός των προαναφερόμενων οκτώ καθοριστικής σημασίας πολιτικών και μέτρων, **έχουν προσδιοριστεί και άλλες πέντε ΚΣΠΜ** που προβλέπεται επίσης να εξασφαλίσουν σημαντική εξοικονόμηση ανά την ΕΕ. Οι εν λόγω πέντε πολιτικές είναι η οδηγία για τους χώρους υγειονομικής ταφής αποβλήτων (99/31/ΕΚ), οι απαιτήσεις σχετικά με την αποδοτικότητα των νέων λεβήτων ζεστού νερού, η οδηγία για την επισήμανση των συσκευών (2000/13/ΕΚ), η οδηγία για τις βιομηχανικές εκπομπές (2010/75/ΕΕ) και το πρόγραμμα Motor Challenge (η πρόκληση των κινητήρων) που αποσκοπεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των βιομηχανικών ηλεκτροκινητήρων. Σε έκθεση της Επιτροπής σχετικά με την εφαρμογή, τις επιπτώσεις και την επάρκεια του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 842/2006 συνάγεται το συμπέρασμα ότι ο κανονισμός αυτός έχει ήδη επιφέρει κάποια μείωση των εκπομπών φθοριούχων αερίων σε σχέση με το σενάριο απουσίας του κανονισμού. Με τον εν λόγω κανονισμό, σε συνδυασμό με την οδηγία για τις εκπομπές των συστημάτων κλιματισμού των μηχανοκίνητων οχημάτων (2006/40/ΕΚ), είναι δυνατόν να επιτευχθεί σημαντική μείωση των προβλεπόμενων εκπομπών έως το 2020 και μετέπειτα.

Στις οκτώ κορυφαίες πολιτικές αναλογεί το 92% της συνολικής αναμενόμενης εξοικονόμησης που αποδίδεται στις ΚΣΠΜ στην ΕΕ των 27. Αυτό υπογραμμίζει τη σημασία των ως άνω καθοριστικής σημασίας πολιτικών σε ό,τι αφορά τη διευκόλυνση των κρατών μελών, ώστε να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις που έχουν αναλάβει για μείωση των εκπομπών.

#### Πρόσφατες εξελίξεις

Αφότου εγκρίθηκε η δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια προχωρούν οι εργασίες σχετικά με τα μέτρα εφαρμογής. Πριν από το τέλος του 2012, πρέπει να έχουν τεθεί σε εφαρμογή περίπου είκοσι νέες νομοθετικές πράξεις και έγγραφα προκειμένου να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του αναθεωρημένου ΣΕΔΕ της ΕΕ και να προλειανθεί το

έδαφος για την υλοποίηση των εθνικών στόχων για τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ.

Πρόσφατα επικαιροποιήθηκε το ανώτατο όριο του ΣΕΔΕ της ΕΕ για την περίοδο 2013-2020, λαμβανομένου υπόψη του πεδίου εφαρμογής του συστήματος για τον χρονικό ορίζοντα μετά το 2012. Προετοιμάστηκε επίσης το έδαφος για την ενίσχυση της ακεραιότητας και της ασφάλειας του συστήματος μητρώων στο οποίο βασίζεται το ΣΕΔΕ της ΕΕ. Η Επιτροπή πρότεινε τροποποίηση του καταλόγου τομέων και κλάδων οι οποίοι θεωρείται ότι εκτίθενται σε σημαντικό κίνδυνο διαρροής άνθρακα. Η πρόταση αυτή συνίσταται στην προσθήκη ορισμένων ακόμη τομέων, όπως για παράδειγμα η κατασκευή τούβλων, πλακιδίων και λοιπών δομικών προϊόντων από οπτή γη και η παραγωγή άλατος. Επί του παρόντος, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο εξετάζουν τις τελευταίες δύο προτάσεις. Επίσης, συνεχίστηκε η προπαρασκευή της τρίτης περιόδου εμπορίας όσον αφορά την περαιτέρω ενίσχυση της εναρμονισμένης εφαρμογής των κανόνων κατανομής.

Επιπλέον, επιτεύχθηκε συμφωνία σχετικά με την πρόταση να τεθούν σε πλειστηριασμό έως και 120 εκατομ. δικαιώματα, υπό μορφή συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης ή προθεσμιακών συμβολαίων, ήδη από το 2012, δηλαδή πριν αρχίσει η περίοδος εμπορίας 2013-2020. Στόχος της πρότασης αυτής είναι η εξασφάλιση της ομαλής μετάβασης από τη δεύτερη στην τρίτη περίοδο εμπορίας του ΣΕΔΕ της ΕΕ, στην οποία στηρίζεται η σωστή λειτουργία της δευτερογενούς αγοράς ανθρακούχων εκπομπών.

Συνεχίζονται, επίσης, οι εργασίες με αντικείμενο, αφενός την ενίσχυση των κανόνων παρακολούθησης και υποβολής εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων από τους φορείς εκμετάλλευσης που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και, αφετέρου, τις απαιτήσεις για την επαλήθευση των εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές, καθώς και για τη διαπίστευση και εποπτεία των ελεγκτών. Στόχος των εργασιών αυτών είναι η βελτιωμένη εναρμόνιση των εφαρμοζόμενων κανόνων. Έως το τέλος του 2011 πρόκειται να οριστικοποιηθούν δύο νέοι κανονισμοί.

Η προπαρασκευή των εκτελεστικών μέτρων βάσει της απόφασης περί επιμερισμού της προσπάθειας συνεχίζεται και εστιάζει πλέον στον προσδιορισμό των απόλυτων τιμών για τους στόχους ετήσιων εκπομπών των κρατών μελών για την περίοδο 2013-2020, καθώς και στον καθορισμό κανόνων για τις μεταβιβάσεις ετήσιων δικαιωμάτων εκπομπής μεταξύ των κρατών μελών και τη διασφάλιση της διαφάνειάς τους.

Επίσης, έχει ξεκινήσει η αναθεώρηση του μηχανισμού παρακολούθησης της ΕΕ, η οποία υπαγορεύεται από την ανάγκη κάλυψης των αναγκών υποβολής εκθέσεων που προκύπτουν από τη δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια και από τη στρατηγική «Ευρώπη 2020», των νέων απαιτήσεων που απορρέουν από τις συμφωνίες του Κανκούν και των διδαγμάτων που έχουν αντληθεί έως τώρα.

Καταρτίζονται επίσης τα εκτελεστικά μέτρα του κανονισμού (ΕΚ) 443/2009 που ρυθμίζει τις εκπομπές CO<sub>2</sub> από τα αυτοκίνητα. Η διαδικασία έγκρισης και πιστοποίησης καινοτόμων τεχνολογιών για τη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> από τα επιβατικά αυτοκίνητα αναμένεται να εγκριθεί σύντομα.

Επιπλέον, πρόσφατα εκδόθηκε η Λευκή Βίβλος για τις μεταφορές (COM(2011) 144 τελικό), όπου απαριθμούνται ορισμένα σημαντικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν με στόχο την περαιτέρω μείωση των εκπομπών που οφείλονται στις μεταφορές κατά τα επόμενα έτη.



## Νομοθετικές πράξεις που εκδόθηκαν πρόσφατα

### Εφαρμογή της δέσμης μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια:

- (1) **Ανώτατο όριο για το ΣΕΔΕ της ΕΕ:** Απόφαση 2010/634/ΕΕ<sup>6</sup> της Επιτροπής σχετικά με την προσαρμογή της ενωσιακής ποσότητας εκχωρητέων δικαιωμάτων εκπομπής για το 2013 στο πλαίσιο του συστήματος της Ένωσης
- (2) **Πλειστηριασμός στο πλαίσιο του ΣΕΔΕ της ΕΕ - τρίτη περίοδος εμπορίας:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1031/2010<sup>7</sup> της Επιτροπής για τον χρόνο διεξαγωγής, τη διαχείριση και τις λοιπές πτυχές των πλειστηριασμών δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου
- (3) **Εναρμονισμένοι κανόνες κατανομής για το ΣΕΔΕ της ΕΕ:** Απόφαση 2011/278/ΕΕ<sup>8</sup> της Επιτροπής σχετικά με τον καθορισμό ενωσιακών μεταβατικών κανόνων για την εναρμονισμένη δωρεάν κατανομή δικαιωμάτων εκπομπής
- (4) **Πρωτοβουλία NER 300:** Απόφαση 2010/670/ΕΕ<sup>9</sup> της Επιτροπής για καθορισμό κριτηρίων και μέτρων χρηματοδότησης έργων επίδειξης σε εμπορική κλίμακα
- (5) **Χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων στο ΣΕΔΕ της ΕΕ:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 550/2011<sup>10</sup> της Επιτροπής για τον καθορισμό ορισμένων περιορισμών που εφαρμόζονται στη χρήση διεθνών πιστωτικών μορίων από έργα που σχετίζονται με τα βιομηχανικά αέρια.

### Άλλα:

- (6) **Αερομεταφορές και ΣΕΔΕ της ΕΕ:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 394/2011<sup>11</sup> της Επιτροπής για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 748/2009 σχετικά με τον κατάλογο των φορέων εκμετάλλευσης αεροσκαφών
- (7) **CO<sub>2</sub> και αυτοκίνητα:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1014/2010<sup>12</sup> της Επιτροπής σχετικά με την παρακολούθηση και την αναφορά δεδομένων ταξινόμησης των καινούργιων επιβατικών αυτοκινήτων
- (8) **CO<sub>2</sub> και αυτοκίνητα:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 63/2011<sup>13</sup> της Επιτροπής για τη θέσπιση λεπτομερών διατάξεων σχετικά με τις αιτήσεις παρέκκλισης από τους στόχους για τις ειδικές εκπομπές CO<sub>2</sub>
- (9) **CO<sub>2</sub> και μικρά φορτηγά αυτοκίνητα:** Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 510/2011<sup>14</sup> σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές από τα καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα.

### 3.3. Εφαρμογή του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ)

Η πρώτη περίοδος εφαρμογής του ΣΕΔΕ της ΕΕ κάλυψε τα έτη 2005 έως 2007. Για τους φορείς εκμετάλλευσης που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ πλησιάζει τώρα το τελευταίο έτος της δεύτερης περιόδου εμπορίας (2008-2012). Το 2013 θα ξεκινήσει η λειτουργία ενός ουσιαδώς αναθεωρημένου συστήματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εφαρμογή του αναθεωρημένου ΣΕΔΕ της ΕΕ, βλ. σημείο 3.2.

### *3.3.1. Δεύτερη περίοδος εμπορίας (2008-2012)*

Το μέσο ανώτατο όριο δικαιωμάτων εκπομπής για ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση την περίοδο 2008-2012 είναι 2,081 δισ. ετησίως, ήτοι κατά 10,5% χαμηλότερο από τις αρχικώς προταθείσες ποσότητες στα εθνικά σχέδια κατανομής δικαιωμάτων εκπομπής που είχαν υποβάλει τα κράτη μέλη. Το 2010 συμμετείχαν στο σύστημα περισσότερες από 12.000 εγκαταστάσεις. Το 2010 η συνολική ποσότητα των εξακριβωμένων εκπομπών από τις εγκαταστάσεις που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ στην ΕΕ των 27 ανήλθε σε 1,913 δισ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub><sup>15</sup>, ήταν δηλαδή κατά 3% μεγαλύτερη από το 2009. Η αύξηση αυτή οφείλεται στην οικονομική ανάκαμψη που ακολούθησε την ύφεση, η οποία επέφερε κατ' εξαίρεση πτώση των εκπομπών κατά 11,6% για το 2009. Ωστόσο, το 2010 οι εκπομπές που εμπίπτουν στο ΣΕΔΕ της ΕΕ για παρέμειναν σε επίπεδα κατά πολύ χαμηλότερα του ανώτατου ορίου για την περίοδο 2008-2012, ενώ σε σύγκριση με το 2005 παρουσίασαν πτώση μεγαλύτερη του 8% κατά μέσο όρο.

Το 2010 ο μέσος όρος των εκπομπών ανά εγκατάσταση ήταν κατά πάνω από 17.000 τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> χαμηλότερος από το 2005, όταν ξεκίνησε η εφαρμογή του ΣΕΔΕ της ΕΕ. Παρόλο που οι εκπομπές αυξήθηκαν ελαφρώς το 2007, με την προσχώρηση της Ρουμανίας και της Βουλγαρίας στην Ένωση, και πάλι το 2010, παράλληλα με την ανάκαμψη από την οικονομική κρίση, ο μέσος όρος των ετήσιων εκπομπών ανά εγκατάσταση παρουσιάζει πλέον μείωση κατά 8,3% σε σχέση με τα επίπεδα του 2005. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. πίνακες 10 και 11, καθώς και το σχήμα 2 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής.

Κατά τα πρώτα τρία έτη (2008-2010) της δεύτερης περιόδου εμπορίας, συνολικά, οι φορείς εκμετάλλευσης παρέδωσαν κυρίως δικαιώματα εκπομπής (EUA) (περίπου 95%) για να καλύψουν τις εκπομπές τους. Το υπόλοιπο (περίπου 5%) της υποχρέωσης παράδοσης καλύφθηκε με πιστοποιημένες μειώσεις εκπομπών (CER) και/ή μονάδες μείωσης των εκπομπών (ERU).

### *3.3.2. Αξιοποίηση της κοινής εφαρμογής και του μηχανισμού καθαρής ανάπτυξης εκ μέρους των φορέων εκμετάλλευσης*

Στο πλαίσιο του δεύτερου εθνικού σχεδίου κατανομής, κάθε κράτος μέλος καθόρισε μέγιστο όριο για την αξιοποίηση εκ μέρους των φορέων εκμετάλλευσης των πιστωτικών μορίων βάσει συγκεκριμένων έργων (κοινή εφαρμογή/JI και μηχανισμός καθαρής ανάπτυξης/CDM). Συνολικά, κατά την δεύτερη περίοδο εμπορίας επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ετησίως από τις υπαγόμενες στο ΣΕΔΕ της ΕΕ εγκαταστάσεις όλων των κρατών μελών περίπου 278 εκατομ. CER ή ERU, ποσότητα που αντιστοιχεί στο 13,4% του ανώτατου ορίου για όλη την ΕΕ κατά την περίοδο αυτή. Το 2010, οι φορείς εκμετάλλευσης αξιοποίησαν 137 εκατομ. CER ή ERU, ποσότητα που αντιστοιχεί στο 7,1% του συνόλου των μονάδων που παραδόθηκαν για λόγους συμμόρφωσης. Μετά το 2013 θα αναθεωρηθούν οι κανόνες για την αξιοποίηση πιστωτικών μορίων JI και CDM, όπως ορίζει η αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ της ΕΕ<sup>16</sup>.

### **3.4. Προβλεπόμενη αξιοποίηση των μηχανισμών του Πρωτοκόλλου του Κιότο εκ μέρους των κυβερνήσεων**

Δέκα κράτη μέλη της ΕΕ των 15, καθώς και η Σλοβενία αποφάσισαν να αγοράσουν και να αξιοποιήσουν τους μηχανισμούς του Πρωτοκόλλου του Κιότο για να επιτύχουν τους οικείους στόχους του Κιότο. Τα εν λόγω κράτη μέλη της ΕΕ των 15 μπορούσαν να αποκτήσουν ετησίως έως και 108,4 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> για συμμόρφωση την πρώτη περίοδο

δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο. Η ποσότητα αυτή αντιπροσωπεύει περίπου το 2,5% του στόχου του Κιότο για την ΕΕ των 15, ήτοι της μείωσης κατά 8% (βλ. πίνακα 12 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής).

Τα εν λόγω δέκα κράτη μέλη αποφάσισαν να επενδύσουν συνολικά έως και 2,8 δισ. ευρώ για την αγορά μονάδων μέσω της κοινής εφαρμογής, του μηχανισμού καθαρής ανάπτυξης ή της εμπορίας εκπομπών. Η Αυστρία, οι Κάτω Χώρες, η Ισπανία, η Ιρλανδία και το Λουξεμβούργο διέθεσαν εν προκειμένω τους υψηλότερους προϋπολογισμούς (αντιστοίχως, 531 εκατομ. ευρώ, 500 εκατομ. ευρώ, 386 εκατομ. ευρώ, 290 εκατομ. ευρώ και 250 εκατομ. ευρώ) για την πενταετή περίοδο δέσμευσης. Στη Σλοβενία έχει προβλεφθεί σχετικός προϋπολογισμός ύψους 80 εκατομμυρίων ευρώ. Ωστόσο, δεδομένων των επιπτώσεων της πρόσφατης ύφεσης στις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων, ενδέχεται να μην χρειαστούν τα κράτη μέλη τόσα πιστωτικά μόρια μείωσης εκπομπών όσα είχαν αρχικά υπολογισθεί. Μέχρι στιγμής, την υπόθεση αυτή φαίνεται να επιβεβαιώνει το γεγονός ότι το ποσό των πιστωτικών μορίων που έχουν πραγματικά καταχωριστεί στους λογαριασμούς των κρατών μελών στο μητρώο ανέρχεται μόλις σε περίπου 28 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>.

Όσον αφορά τις καταλογισμένες ποσοτικές μονάδες (AAU) που πωλούν τα κράτη μέλη, από τα στοιχεία του μητρώου προκύπτει ότι μεταβιβάστηκαν περίπου 56 εκατομ. τόνοι ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>. Η Τσεχική Δημοκρατία, η Εσθονία, η Ουγγαρία, η Λετονία, η Λιθουανία, η Σλοβακία και η Πολωνία δήλωσαν ότι προτίθενται να πωλήσουν περισσότερες AAU. Ένα κράτος μέλος (Ηνωμένο Βασίλειο), θέσπισε νομοθεσία σύμφωνα με την οποία πρόκειται να αποσύρει το ενδεχόμενο πλεόνασμα καταλογισμένων ποσοτικών μονάδων AAU μεταξύ του στόχου του Κιότο και του μονομερούς «προϋπολογισμού διοξειδίου του άνθρακα» του Ηνωμένου Βασιλείου μετά την πρώτη περίοδο δέσμευσης.

### **3.5. Προβλεπόμενη αξιοποίηση των καταβόθρων διοξειδίου του άνθρακα**

Πέραν των πολιτικών και των μέτρων που εστιάζονται σε διάφορες πηγές εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, τα κράτη μέλη μπορούν να αξιοποιούν τις καταβόθρες διοξειδίου του άνθρακα. Από τις πληροφορίες που διαβιβάστηκαν έως τώρα προκύπτει ότι η συνολική καθαρή ποσότητα που θα απορροφηθεί κατά την περίοδο δέσμευσης, χάρη σε δραστηριότητες δάσωσης και αναδάσωσης βάσει του άρθρου 3 παράγραφος 3 του Πρωτοκόλλου του Κιότο, θα ανέρχεται στην ΕΕ των 15 σε περίπου 8,9 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ετησίως. Επιπλέον, οι δραστηριότητες του άρθρου 3 παράγραφος 4 προβλέπεται να συμβάλουν στην απορρόφηση 27,7 εκατομ. τόνων ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ανά έτος της περιόδου δέσμευσης στην ΕΕ των 15. Λαμβανομένης υπόψη της συμβολής της ΕΕ των 12 η ποσότητα αυτή φθάνει τους 35,5 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ετησίως (για λεπτομέρειες βλ. πίνακα 13 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής).

Συνολικά, οι δραστηριότητες του άρθρου 3 παράγραφοι 3 και 4 στα κράτη μέλη της ΕΕ των 15 προβλέπεται να μειώσουν τις εκπομπές κατά 40,2 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub> ανά έτος της περιόδου δέσμευσης. Η μείωση αυτή αντιστοιχεί σε σχεδόν μία ποσοστιαία μονάδα της υποχρέωσης της ΕΕ των 15 να επιτύχει μείωση κατά 8% κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου δέσμευσης, σε σύγκριση με τις εκπομπές του έτους αναφοράς.

## **4. ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟΧΟΥ ΤΟΥ 2020**

### **4.1. Ο στόχος της Ένωσης για μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων έως το 2020**

Στη δέσμη μέτρων για το κλίμα και την ενέργεια καθορίστηκε ως στόχος για το 2020 μείωση των εκπομπών στην ΕΕ των 27 κατά 20% σε σύγκριση με το 1990, που ισοδυναμεί με μείωση κατά 14% σε σύγκριση με το 2005. Η προσπάθεια αυτή θα κατανέμεται ως ακολούθως μεταξύ των τομέων που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ και εκείνων που δεν υπάγονται σε αυτό:

- α) μείωση των εκπομπών από τους τομείς που υπάγονται στο ΣΕΔΕ της ΕΕ κατά 21% σε σύγκριση προς το 2005 έως το 2020·
- β) μείωση των εκπομπών από τους τομείς που δεν καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ κατά 10% περίπου σε σύγκριση με το 2005 έως το 2020.

Οι εν λόγω στόχοι μείωσης των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων συμπεριλήφθηκαν στην στρατηγική «Ευρώπη 2020» για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη.

### **4.2. Πολιτικές που συμβάλλουν στην τήρηση των στόχων**

Τα ανώτατα όρια εκπομπών για το διάστημα από το 2013 έως το 2020 καθορίζονται στην απόφαση περί επιμερισμού της προσπάθειας και στην αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ. Το ΣΕΔΕ της ΕΕ είναι ένας μηχανισμός βασιζόμενος στην αγορά που καλύπτει περισσότερες από 12.000 εγκαταστάσεις. Σύμφωνα με την απόφαση αυτή, τα κράτη μέλη οφείλουν να περιορίσουν τις οικείες εκπομπές θερμοκηπικών αερίων από το 2013 έως το 2020, με γραμμική τροχιά σύμφωνα με δεσμευτικούς ετήσιους στόχους. Αυτό θα εξασφαλίσει σταδιακή μετάβαση στους συμφωνημένους στόχους για το 2020. Με την απόφαση περί επιμερισμού της προσπάθειας ρυθμίζονται οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων από όλους τους τομείς, εξαιρουμένων των εκπομπών των εγκαταστάσεων και των αεροπορικών μεταφορών που καλύπτονται από το ΣΕΔΕ της ΕΕ, των LULUCF και της διεθνούς εμπορικής ναυτιλίας. Στους τομείς που εμπίπτουν στην απόφαση αυτή, συμπληρωματικές πολιτικές σε όλη την ΕΕ θα συμβάλουν στην επίτευξη των στόχων από τα κράτη μέλη, όπως λόγου χάριν οι δεσμευτικοί στόχοι για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης, τα πρότυπα επιδόσεων ως προς τις εκπομπές για τα καινούργια ελαφρά επαγγελματικά οχήματα, η οδηγία για τη δέσμευση και αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CCS), ο κανονισμός περί φθοριούχων αερίων και η οδηγία για την ποιότητα των καυσίμων. Επιπλέον, θα μπορούσαν να συνδράμουν εν προκειμένω οι προσπάθειες της Επιτροπής και των κρατών μελών για τη διευκόλυνση της επίδειξης και της εξάπλωσης καινοτόμων τεχνολογιών για τη μείωση των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων, όπως στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού στρατηγικού σχεδίου ενεργειακών τεχνολογιών και της πρωτοβουλίας NER300.

Βάσει της απόφασης περί επιμερισμού της προσπάθειας, τα κράτη μέλη θα είναι αρμόδια για την εφαρμογή των εν λόγω πολιτικών και μέτρων ενωσιακής κλίμακας στους συγκεκριμένους τομείς και, εάν κριθεί σκόπιμο, για την κατάρτιση συμπληρωματικών εθνικών πολιτικών και μέτρων με στόχο τον περιορισμό των εκπομπών τους. Θα συγκροτηθεί εύρωστο σύστημα υποβολής εκθέσεων και συμμόρφωσης για την παρακολούθηση της δράσης των κρατών μελών και την παροχή βοήθειας σε αυτά, προκειμένου να λαμβάνουν διορθωτικά μέτρα σε περίπτωση που δεν επιτυγχάνουν τους στόχους τους.

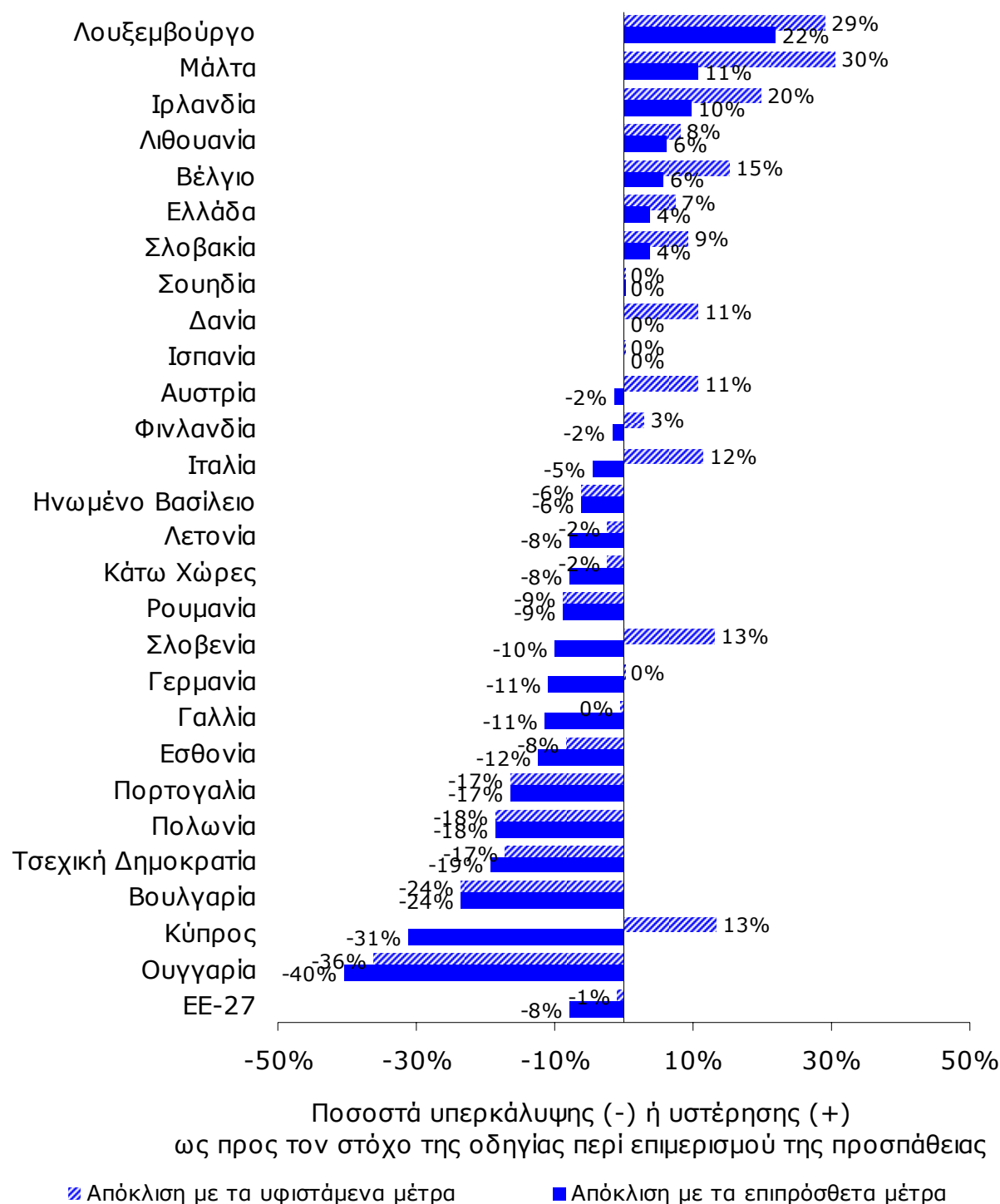
### 4.3. Προβλεπόμενη απόκλιση από τους στόχους

**Παρά τις θετικές εξελίξεις ως προς την τήρηση των υποχρεώσεων του Πρωτοκόλλου του Κιότο που προβλέπονται για την περίοδο 2008-2012, απαιτούνται περισσότερη προσπάθεια και συμπληρωματικές πολιτικές για την επίτευξη των ενωσιακών στόχων του 2020.** Στην επίτευξη των στόχων θα συμβάλει επίσης η ευελιξία που προβλέπεται στην απόφαση περί επιμερισμού της προσπάθειας και στην αναθεωρημένη οδηγία για το ΣΕΔΕ, όπως λόγω χάριν η χρήση πιστωτικών μορίων από έργα. Στο σχήμα 6 εμφανίζονται οι πρώτες εκτιμήσεις για τις αποκλίσεις μεταξύ των προβλεπόμενων εκπομπών θερμοκηπικών αερίων έως το 2020 από τους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ και των στόχων για το 2020.

Σύμφωνα με αυτές τις προσωρινές προβλέψεις, θα χρειαστούν ακόμη πολλές μονομερείς προσπάθειες από τα κράτη μέλη για την επίτευξη των στόχων τους που έχουν τεθεί για τους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ με χρονικό ορίζοντα το 2020. Αναμένεται ότι μόνο 11 κράτη μέλη θα ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους με τις υφιστάμενες πολιτικές και μέτρα. Αναμένεται επίσης ότι άλλα 7 κράτη μέλη θα επιτύχουν τους στόχους τους με τις επιπλέον πολιτικές και τα μέτρα που έχουν προγραμματίσει. Εννέα κράτη μέλη είναι μάλλον απίθανο να κατορθώσουν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις τους, ακόμα και αν εφαρμόσουν τα επιπλέον μέτρα που προβλέπονται μέχρι στιγμής. Ωστόσο, σε ότι αφορά την ΕΕ των 27, από τις εκτιμήσεις προκύπτει ότι ο γενικός στόχος για τις μη υπαγόμενες στο ΣΕΔΕ εκπομπές θα επιτευχθεί. Στην ανάλυση αυτή δεν έχει ακόμη ληφθεί υπόψη η αξιοποίηση πιστωτικών μορίων από έργα JI και CDM.

Για να προλειανθεί το έδαφος για την ομαλή συμμόρφωση με το στόχο του 2020, είναι επιτακτική ανάγκη όχι μόνο να εξασφαλίσουν τα κράτη μέλη την έγκαιρη επίτευξη της μείωσης των εκπομπών βάσει των υφιστάμενων πολιτικών και μέτρων, αλλά και να επιταχύνουν τη χάραξη και την πλήρη εφαρμογή των συμπληρωματικών τους πολιτικών και μέτρων, καθώς επίσης και να εξετάσουν το ενδεχόμενο προσφυγής σε άλλες λύσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης διεθνών πιστωτικών μορίων.

**Σχήμα 6:** Προβλεπόμενη απόκλιση από τους στόχους για το 2020 στους μη υπαγόμενους στο ΣΕΔΕ τομείς



**Σημείωση:** (1) Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό αυτό βασίζονται στις προβλέψεις των κρατών μελών για τις μη υπαγόμενες στο ΣΕΔΕ εκπομπές για το 2020, οι οποίες έχουν συμπληρωθεί και προσαρμοστεί όπου ήταν αναγκαίο<sup>3</sup>, καθώς και στους προβλεπόμενους στόχους των κρατών μελών σχετικά με τις μη υπαγόμενες στο ΣΕΔΕ εκπομπές για το 2020 (που ενδέχεται ακόμη να τροποποιηθούν). Αρκετά κράτη μέλη (CZ, EE, FI, LT, NL, PL) δεν έχουν διαβιβάσει τις ειδικές εθνικές προβλέψεις τους για τους τομείς που δεν υπάγονται στο ΣΕΔΕ. Επομένως, έπρεπε να εκτιμηθεί το μερίδιο των εκπομπών αυτών. (2) Η εκτίμηση που εμφανίζεται στο σχήμα αυτό θα πρέπει να θεωρηθεί ενδεικτική, λόγω των διαφορετικών μεθόδων και παραδοχών. Ορισμένα δεδομένα, όπως για παράδειγμα οι προβλέψεις της Ελλάδας και της Λιθουανίας, παρουσιάζουν σημαντική απόκλιση από τις προβλέψεις που πραγματοποιήθηκαν για την έκθεση «EU energy trends to 2030 -

update 2009» (Ενεργειακές εξελίξεις έως το 2030 - επικαιροποίηση 2009 – Δημοσίευση της Γενικής Διεύθυνσης (ΓΔ) Ενέργειας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε συνεργασία με τη ΓΔ Δράσης για το Κλίμα και τη ΓΔ Κινητικότητας και Μεταφορών, ISBN 978-92-79-16191-9).

Πηγή: ΕΟΠ, Ευρωπαϊκή Επιτροπή

## 5. ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Η μείωση των εκπομπών κατά τις επόμενες δεκαετίες μπορεί να συμβάλει στην αποφυγή επικίνδυνων κλιματικών μεταβολών μεγάλης κλίμακας. Ωστόσο, ακόμα και αν η μέση ετήσια αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη συγκρατηθεί σε κάτω από 2 βαθμούς Κελσίου, οι δυσμενείς επιπτώσεις της αναπόφευκτης κλιματικής αλλαγής θα επηρεάσουν τους πολίτες και τις επιχειρήσεις της Ευρώπης δημιουργώντας την ανάγκη προσαρμογής με οικονομικά συμφέροντα τρόπο.

**Τον Απρίλιο του 2009** η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε τη **Λευκή Βίβλο για την προσαρμογή στην αλλαγή του κλίματος**, στην οποία σκιαγραφείται το ενωσιακό πλαίσιο πολιτικής για δράση με στόχο τη βελτίωση της ανθεκτικότητας της Ευρώπης στην κλιματική αλλαγή. Οι τέσσερις βασικοί πυλώνες, που καθορίζονται στη Λευκή Βίβλο και βρίσκονται στο στάδιο της εφαρμογής μέσω 33 δράσεων, είναι η δημιουργία μιας στιβαρής γνωστικής βάσης σχετικά με τις επιπτώσεις και τον αντίκτυπο της αλλαγής του κλίματος για την Ένωση, η ενσωμάτωση της προσαρμογής στους βασικούς τομείς πολιτικής της Ένωσης, η χρήση συνδυασμού μέσων πολιτικής (μέσα που βασίζονται στην αγορά, κατευθυντήριες γραμμές, συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα), ώστε να διασφαλιστεί η προσαρμογή, και η αναβάθμιση της διεθνούς συνεργασίας όσον αφορά την προσαρμογή (βλ. πίνακα 15 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής).

Η Λευκή Βίβλος του 2009 για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή προβλέπει επίσης τη δημιουργία ενός **ευρωπαϊκού Μηχανισμού Διαλογής Πληροφοριών** για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Πρόκειται για ένα διαδικτυακό εργαλείο τεχνολογίας πληροφοριών και βάση δεδομένων σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, με τα οποία επιδιώκεται η παροχή βοήθειας για την κατάρτιση και την εφαρμογή στρατηγικών προσαρμογής. Ο μηχανισμός αυτός θα περιλαμβάνει τόσο τεχνικές λειτουργίες (παροχή σχετικών δεδομένων και πληροφοριών και οπτική αντίληψη θεμάτων επιπτώσεων, ευπάθειας και προσαρμογής με χωρική ανάλυση) όσο και λειτουργίες υποστήριξης πολιτικών (ιδιαίτερα μέσω ενός εργαλείου υποστήριξης της προσαρμογής, που καθοδηγεί τους χρήστες καθόλη τη διάρκεια του κύκλου χάραξης πολιτικής για την κατάρτιση στρατηγικών προσαρμογής). Το πρώτο πρωτότυπο του Μηχανισμού Διαλογής Πληροφοριών της Ένωσης παραδόθηκε στα τέλη Απριλίου 2011 και βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης. Μετά από ένα επιπλέον στάδιο ανάπτυξης, η τελική έκδοση θα τεθεί σε λειτουργία τον Μάρτιο του 2012. Από τη χρονική αυτή στιγμή και μετά, αρμόδιος για τη διαχείριση του Μηχανισμού Διαλογής Πληροφοριών θα είναι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ).

Η Λευκή Βίβλος προέβαλε επίσης την ιδέα κατάρτισης **ενωσιακής στρατηγικής για την προσαρμογή**, η οποία προβλέπεται να εγκριθεί το 2013 και θα συνοδεύεται από χρονοδιάγραμμα εφαρμογής των δράσεων από το 2013 έως το 2020. Στόχος της στρατηγικής αυτής θα είναι η διαμόρφωση συνολικού πλαισίου για τις δραστηριότητες που άπτονται της προσαρμογής σε όλα τα επίπεδα.

## 6. Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΕΣ ΓΙΑ ΕΝΤΑΞΗ ΣΤΗΝ ΕΕ ΧΩΡΕΣ

Οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων της **Κροατίας** μειώθηκαν κατά 8% μεταξύ 1990<sup>17</sup> και 2009 και κατά 7% ως προς το 2008. Ωστόσο, σύμφωνα με τις προβλέψεις για τα θερμοκηπικά αέρια οι οποίες περιλαμβάνονται στην πέμπτη κοινοποίηση της Κροατίας, η χώρα αυτή αναμένεται να αντιμετωπίσει δυσκολίες στην επίτευξη του οικείου στόχου του Κιότο με το τρέχον σύνολο πολιτικών και μέτρων.

Οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων της **Ισλανδίας** αυξήθηκαν μεταξύ 1990 και 2009 κατά 35%, ενώ το 2009 ήταν κατά 5,4% χαμηλότερες από ό,τι το 2008. Με βάση την απόφαση 14/CP.7 και κατά τις προβλέψεις για τα θερμοκηπικά αέρια οι οποίες περιλαμβάνονται στην πέμπτη κοινοποίηση της Ισλανδίας, η χώρα αυτή βρίσκεται σε καλή πορεία για την επίτευξη του οικείου στόχου του Κιότο.

Οι εκπομπές θερμοκηπικών αερίων της **Τουρκίας** το 2009 ήταν 369,6 εκατομ. τόνοι ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>, δηλαδή αυξήθηκαν κατά 97,6% ως προς το 1990, όταν ανέρχονταν σε 187 εκατομ. τόνους ισοδυνάμου CO<sub>2</sub>, ενώ αυξήθηκαν κατά 1% ως προς το 2008. Η Τουρκία δεν έχει δεσμευθεί σε στόχο σχετικά με τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στο πλαίσιο της τρέχουσας πρώτης περιόδου δέσμευσης βάσει του Πρωτοκόλλου του Κιότο, παρόλο που περιλαμβάνεται στο παράρτημα I (της σύμβασης-πλαίσιου των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος).

Δεν υπάρχει επικαιροποιημένη απογραφή των εκπομπών θερμοκηπικών αερίων στην **Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας**. Μεταξύ 1990 και 2005 οι συνολικές εκπομπές των αερίων αυτών μειώθηκαν κατά περίπου 19%.

Για περισσότερες πληροφορίες όσον αφορά τις εκπομπές θερμοκηπικών αερίων στις υποψήφιες για ένταξη στην ΕΕ χώρες, βλ. τμήμα 2 του εγγράφου εργασίας των υπηρεσιών της Επιτροπής.