ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βρυξέλλες, 1.2.2017
COM(2017) 37 final

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

για την εφαρμογή της οδηγίας 2009/31/ΕΚ σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς[1] (η λεγόμενη οδηγία για τη δέσμευση και την αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα, η οποία στο εξής αναφέρεται ως «οδηγία CCS») θεσπίζει νομικό πλαίσιο για την περιβαλλοντικώς ασφαλή αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα (CO_2) σε γεωλογικούς σχηματισμούς. Η οδηγία CCS έχει σκοπό να διασφαλίσει ότι δεν υφίσταται σημαντικός κίνδυνος διαρροής CO_2 ή βλαβών στην υγεία του ανθρώπου ή το περιβάλλον και να προλάβει τυχόν δυσμενείς συνέπειες στην ασφάλεια του δικτύου μεταφοράς ή στους τόπους αποθήκευσης.

Η παρούσα έκθεση αποτελεί τη δεύτερη έκθεση εφαρμογής της οδηγίας CCS και καλύπτει την περίοδο από τον Μάιο του 2013 έως τον Απρίλιο του 2016. Παρουσιάζει δε την πρόοδο που έχει συντελεστεί μετά την πρώτη έκθεση εφαρμογής[2]. Το 2015 εγκρίθηκε έκθεση για την επανεξέταση της οδηγίας CCS[3]. Η παρούσα έκθεση βασίζεται στις εκθέσεις που υπέβαλαν τα κράτη μέλη. Είκοσι έξι κράτη μέλη[4] υπέβαλαν εκθέσεις εγκαίρως, ώστε να μπορέσουν να ληφθούν υπόψη στην παρούσα έκθεση.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ

Όλα τα κράτη μέλη έχουν κοινοποιήσει μέτρα μεταφοράς της οδηγίας στην Επιτροπή. Έως σήμερα, η Επιτροπή θεωρεί ότι η νομοθεσία των δεκαέξι κρατών μελών συμμορφώνεται πλήρως με την οδηγία. Συνεχίζεται η επικοινωνία με τα υπόλοιπα κράτη μέλη, ώστε να συμμορφωθεί πλήρως η νομοθεσία τους με τις απαιτήσεις της οδηγίας.

3. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

3.1. Επιλογή τόπων αποθήκευσης

Σε σύγκριση με την περίοδο που κάλυπτε η προηγούμενη έκθεση, τα κράτη μέλη δεν έχουν, σε γενικές γραμμές, καθορίσει νέες περιοχές στις οποίες είναι δυνατόν να επιλεγούν ή να απορριφθούν χώροι αποθήκευσης. Μόνο η Πολωνία όρισε μία περιοχή για αποθήκευση. Πέντε από τα γερμανικά ομόσπονδα κράτη συντάσσουν αποφάσεις ή έχουν θεσπίσει νόμους για τον περιορισμό ή την απαγόρευση υπόγειας αποθήκευσης CO_2, μεταξύ άλλων και για ερευνητικούς σκοπούς.

Τα εν λόγω κράτη μέλη που προτίθενται να επιτρέψουν την αποθήκευση στο έδαφος τους πρέπει να πραγματοποιούν αξιολογήσεις της διαθέσιμης ικανότητας αποθήκευσης. Νέες αξιολογήσεις της διαθέσιμης αποθηκευτικής ικανότητας έχουν διεξαχθεί ή βρίσκονται σε εξέλιξη ή σχεδιάζονται στη Βουλγαρία, τη Γερμανία, την Ελλάδα, την Ουγγαρία, την Ιταλία, τις Κάτω Χώρες, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο.

---

[1] Οδηγία 2009/31/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς και για την τροποποίηση της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ του Συμβουλίου, των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2000/60/ΕΚ, 2001/80/ΕΚ, 2004/35/ΕΚ, 2006/12/ΕΚ και 2008/1/ΕΚ, και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1013/2006, ΕΕ L 140 της 5.06.2009, σ. 114-135.

[2] COM(2014)99, Έκθεση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, όσον αφορά την εφαρμογή της οδηγίας 2009/31/ΕΚ σχετικά με την αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς.

[3] COM(2015)576, Έκθεση προόδου σχετικά με την αναθεώρηση της οδηγίας 2009/31/ΕΚ για την αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα σε γεωλογικούς σχηματισμούς, Παράρτημα συνοδευτικό της έκθεσης της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για την πρόοδο της δράσης για το κλίμα

[4] Αυστρία, Βέλγιο, Βουλγαρία, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Ελλάδα, Εσθονία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ισπανία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Κροατία, Κύπρος, Λετονία, Λιθουανία, Μάλτα, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρουμανία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία, Τσεχική Δημοκρατία και Φινλανδία.

Λεπτομερέστερες πληροφορίες παρέχονται στο παράρτημα της έκθεσης.

3.2. Αιτήσεις για άδειες ερευνών και αποθήκευσης

Αιτήσεις για άδειες ερευνών υποβλήθηκαν μόνο από την Ισπανία. Ένα σχέδιο υποβλήθηκε για άδεια αποθήκευσης από το HB: το σχέδιο Peterhead CCS. Η Επιτροπή διατύπωσε τη γνώμη της σχετικά με το σχέδιο τον Ιανουάριο του 2016[5]. Μια αίτηση για άδεια αποθήκευσης αξιολογείται επί του παρόντος στην Ιταλία και αναμένεται να υποβληθεί αίτηση για την περιοχή Q16 Maas του σχεδίου ROAD στις Κάτω Χώρες.

3.3. Σκοπιμότητα μετασκευής CCS νέων μεγάλων εγκαταστάσεων καύσης

Σύμφωνα με την οδηγία CCS, όταν υποβάλλεται αίτηση για άδεια, οι φορείς εκμετάλλευσης αξιολογούν την τεχνική και οικονομική σκοπιμότητα της δέσμευσης, μεταφοράς και αποθήκευσης ανθρακούχων εκπομπών. Αν η αξιολόγηση είναι θετική, πρέπει να τεθεί σε διαθεσιμότητα χώρος στο εργοτάξιο για τον εξοπλισμό που είναι απαραίτητος για τη δέσμευση και τη συμπίεση των εκπομπών CO_2.

Αξιολογήσεις διεξήχθησαν στο Βέλγιο (μία), τη Γερμανία (πέντε), την Ισπανία (πέντε), την Πολωνία (δέκα), τη Ρουμανία (έξι), τη Σλοβενία (μία) και την Τσεχική Δημοκρατία (μία). Από τις αξιολογήσεις βρέθηκε ότι δεν υπάρχει οικονομική σκοπιμότητα για τη CCS. Και άλλες δυσκολίες διαπιστώθηκαν για ορισμένες εγκαταστάσεις, όπως ότι δεν υπήρχαν κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης στο Βέλγιο και την Εσθονία ή υπήρχε τεχνική ασυμβατότητα με την ευέλικτη λειτουργία ενός εργοστασίου.

Ωστόσο, ακόμα κι αν οι αξιολογήσεις δεν ήταν θετικές, πολλά από τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος που είχαν άδεια, π.χ. στη Γερμανία, την Εσθονία, την Πολωνία και την Τσεχική Δημοκρατία, διαθέτουν γη για τον σκοπό της εγκατάστασης εξοπλισμού για την αφαίρεση και συμπίεση CO_2 και είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο ώστε η CCS να μπορεί να συνδεθεί αργότερα χωρίς μεγάλες χωροταξικές αλλαγές.

Η νομοθεσία στο Ηνωμένο Βασίλειο υπερβαίνει τις απαιτήσεις της οδηγίας και χορηγεί άδειες σε εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος μόνον αν μπορεί να αποδειχθεί ότι οι εγκαταστάσεις αυτές θα ικανοποιούν τους όρους της τεχνικής και οικονομικής σκοπιμότητας στη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Βάσει των οδηγιών που έδωσαν οι αρχές εγκρίθηκαν οι άδειες για14 σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος[6]. Οι οικονομικές αξιολογήσεις δείχνουν ότι υπάρχει οικονομική σκοπιμότητα για τη μετασκευή της CCS στους προτεινόμενους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς ανάλογα με την τιμή των ανθρακούχων εκπομπών.

3.4. Ερευνητικά σχέδια που αφορούν την οδηγία CCS

Ακόμα κι αν η επίδειξη και η εμπορία συστημάτων CCS δεν προχώρησαν στη διάρκεια της περιόδου που καλύπτει η έκθεση, ορισμένα κράτη μέλη, όπως και η ΕΕ, εξακολουθούν να στηρίζουν ή σχεδιάζουν να στηρίξουν περισσότερες ερευνητικές δραστηριότητες για τη βελτίωση της τεχνολογίας και των γνώσεων σχετικά με την υπόγεια αποθήκευση CO_2 –το Βέλγιο, η Γαλλία, η Γερμανία, το HB, η Ισπανία, οι Κάτω Χώρες, η Λιθουανία, η Μάλτα, η Ουγγαρία, η Σλοβακία και η Τσεχική Δημοκρατία. Ορισμένες χώρες (π.χ. η Εσθονία, οι Κάτω Χώρες, η Πολωνία και η Σλοβακία) αναφέρουν ότι ερευνούν άλλες δυνατότητες εκτός της γεωλογικής αποθήκευσης CO_2 μέσω διαφόρων προαιρετικών επιλογών αξιοποίησης των εκπομπών CO_2. Βλ. παράρτημα για περισσότερες λεπτομέρειες.

---

[5] C(2016)152, Γνώμη της Επιτροπής σχετικά με σχέδιο άδειας για τη μόνιμη αποθήκευση διοξειδίου του άνθρακα στο εμπλουτισμένο πεδίο συμπυκνώματος φυσικού αερίου Goldeneye που βρίσκεται στους τομείς 14/28b, 14/29a, 14/29e, 20/3b, 20/4b και 20/4c της υφαλοκρηπίδας του Ηνωμένου Βασιλείου.

[6] https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/43609/Carbon_capture_readiness_-_guidance.pdf and www.gov.scot/resource/doc/917/0095764.doc

3.5. Δίκτυα μεταφοράς και αποθήκευσης CO_2

Υπάρχουν δύο ενεργά περιφερειακά δίκτυα CCS που συνεργάζονται για την ανάπτυξη κοινών, διασυνοριακών λύσεων για τη μεταφορά και τη γεωλογική αποθήκευση CO_2 - η ομάδα έργου της λεκάνης της Βόρειας Θάλασσας με το Βέλγιο, τη Γερμανία, το ΗΒ, τις Κάτω Χώρες και τη Νορβηγία και το δίκτυο CCS της περιοχής της Βαλτικής Θάλασσας με τη Γερμανία, την Εσθονία, τη Νορβηγία, τη Σουηδία και τη Φινλανδία. Τα δίκτυα αυτά ενδέχεται να διευκολύνουν, με διαφάνεια και χωρίς διακρίσεις, την πρόσβαση σε δίκτυα μεταφοράς CO_2 και σε χώρους αποθήκευσης CO_2 για τους φορείς εκμετάλλευσης των κρατών μελών χωρίς δυνατότητα υπόγειας αποθήκευσης. Το Βέλγιο, η Γαλλία, το ΗΒ και οι Κάτω Χώρες διερευνούν επίσης τις δυνατότητες για την ανάπτυξη κόμβων για εκπομπές CO_2 από τη βιομηχανία και τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος στις περιοχές των λιμένων του Άμστερνταμ, του Ρότερνταμ, του Grangemouth, της Tees Valley και του Fos-sur-Mer.

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι διατάξεις της οδηγίας CCS εφαρμόστηκαν με συνέπεια κατά την περίοδο που καλύπτει η έκθεση στα κράτη μέλη της ΕΕ.

Ορισμένα κράτη μέλη σημείωσαν πρόοδο όσον αφορά τις αξιολογήσεις τους για την ικανότητα αποθήκευσης, αλλά θα χρειαστούν περισσότερες και λεπτομερέστερες αναλύσεις στην περίπτωση που θα ξεκινήσουν σχέδια CCS.

Παρά την έλλειψη θετικής αξιολόγησης για την τεχνική και οικονομική σκοπιμότητα μετασκευής CCS, η κατασκευή των σύγχρονων εργοστασίων παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος υπερβαίνει τις νομικές απαιτήσεις και οι κατασκευαστές προβλέπουν τη διάθεση περισσότερης γης για την περίπτωση που οι όροι θα αλλάξουν στο μέλλον.