



Συμβούλιο  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Βρυξέλλες, 10 Μαρτίου 2022  
(OR. en)

7030/22  
ADD 2

EF 74  
ECOFIN 208  
SUSTDEV 54  
FSC 5  
ENV 203  
CLIMA 97  
TRANS 134  
ENER 84  
ATO 14  
AGRI 82  
AGRIFIN 23  
AGRIORG 24  
DRS 13  
CCG 14  
DELECT 40

#### ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

---

Αποστολέας:	Για τη Γενική Γραμματέα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η κα Martine DEPREZ, Διευθύντρια
Ημερομηνία Παραλαβής:	10 Μαρτίου 2022
Αποδέκτης:	κ. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Γενικός Γραμματέας του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης

---

Αριθ. εγγρ. Επιτρ.:	C(2022) 631 final - ANNEX 2
Θέμα:	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 του ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ για την τροποποίηση του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2021/2139 όσον αφορά οικονομικές δραστηριότητες σε ορισμένους τομείς ενέργειας και του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2021/2178 όσον αφορά ειδικές δημοσιοποιήσεις για τις εν λόγω οικονομικές δραστηριότητες

---

Διαβιβάζεται συνημμένως στις αντιπροσωπίες το έγγραφο - C(2022) 631 final - ANNEX 2.

---

συνημμ.: C(2022) 631 final - ANNEX 2

Βρυξέλλες, 9.3.2022  
C(2022) 631 final

ANNEX 2

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

του

**ΚΑΤ' ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) .../... ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ**

**για την τροποποίηση του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2021/2139 όσον αφορά οικονομικές δραστηριότητες σε ορισμένους τομείς ενέργειας και του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2021/2178 όσον αφορά ειδικές δημοσιοποιήσεις για τις εν λόγω οικονομικές δραστηριότητες**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

Στο παράρτημα ΙΙ του κατ' εξουσιοδότηση κανονισμού (ΕΕ) 2021/2139 παρεμβάλλονται τα ακόλουθα τμήματα 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 και 4.31:

### **«4.26. Προεμπορικά στάδια προηγμένων τεχνολογιών για την παραγωγή ενέργειας από πυρηνικές διεργασίες με ελάχιστα απόβλητα από τον κύκλο καυσίμων**

#### *Περιγραφή της δραστηριότητας*

Έρευνα, ανάπτυξη, επίδειξη και αξιοποίηση καινοτόμων εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, αδειοδοτημένων από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών σύμφωνα με το εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο, οι οποίες παράγουν ενέργεια από πυρηνικές διεργασίες με ελάχιστα απόβλητα από τον κύκλο καυσίμων.

Η δραστηριότητα ταξινομείται στους κωδικούς NACE M72 και M72.1 σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

#### *Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδεδειγμένης αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.

Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:

- α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη μικρότερη κατάλληλη κλίμακα·
  - β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση
-

---

υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>1</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.

3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων, καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>2</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>3</sup> ή με πληρωμή.
4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:
  - α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
  - β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>4</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>5</sup>.
  - γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
  - δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
  - ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
5. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στη Συνθήκη Ευρατόμ και στη νομοθεσία που έχει θεσπιστεί βάσει αυτής, και ειδικότερα

---

<sup>1</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

<sup>2</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>3</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>4</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>5</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ, την οδηγία 2011/71/Ευρατόμ και την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ, καθώς και στην ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία της Ένωσης που θεσπίστηκε δυνάμει του άρθρου 192 της ΣΛΕΕ, και ειδικότερα την οδηγία 2011/92/ΕΕ και την οδηγία 2000/60/ΕΚ.

6. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς την εθνική νομοθεσία με την οποία μεταφέρεται στο εθνικό δίκαιο η οδηγία 2009/71/Ευρατόμ, μεταξύ άλλων, όσον αφορά την αξιολόγηση, μέσω προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων, της ανθεκτικότητας των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής της Ένωσης έναντι ακραίων φυσικών κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων των σεισμών. Κατά συνέπεια, η δραστηριότητα πραγματοποιείται στο έδαφος κράτους μέλους στο οποίο ο φορέας εκμετάλλευσης πυρηνικής εγκατάστασης:
- α) έχει υποβάλει επίδειξη πυρηνικής ασφάλειας, της οποίας η έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών είναι ανάλογα με το πιθανό μέγεθος και τη φύση του κινδύνου σχετικά με την πυρηνική εγκατάσταση και την τοποθεσία της (άρθρο 6 στοιχείο β) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ)·
  - β) έχει λάβει μέτρα άμυνας σε βάθος για να διασφαλίσει, μεταξύ άλλων, την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων ακραίων φυσικών και μη σκοπούμενων ανθρωπογενών κινδύνων [άρθρο 8β παράγραφος 1 στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ]·
  - γ) έχει διενεργήσει κατάλληλη αποτίμηση ασφάλειας για τη συγκεκριμένη τοποθεσία και τη συγκεκριμένη εγκατάσταση όταν ο οικείος φορέας εκμετάλλευσης υποβάλλει αίτηση για χορήγηση άδειας κατασκευής ή λειτουργίας πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής [άρθρο 8γ στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ].

Η δραστηριότητα πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ, υποστηριζόμενη από τις τελευταίες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές μέσω του ΔΟΑΕ και της WENRA, συμβάλλοντας στην αύξηση της ανθεκτικότητας και της ικανότητας των νέων και των υφιστάμενων πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής να αντιμετωπίζουν ακραίους φυσικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρών και των ακραίων καιρικών συνθηκών.

#### Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Οι κίνδυνοι υποβάθμισης του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη διατήρηση της ποιότητας των υδάτων και την αποφυγή της πίεσης στους υδάτινους πόρους εντοπίζονται και αντιμετωπίζονται σύμφωνα με σχέδιο διαχείρισης της χρήσης και της προστασίας των υδάτων, το οποίο καταρτίζεται σε διαβούλευση με τα οικεία ενδιαφερόμενα μέρη.</p> <p>Για να περιοριστούν οι θερμικές ανωμαλίες που συνδέονται με τη</p>

	<p>διοχέτευση απορριπτόμενης θερμότητας, οι φορείς εκμετάλλευσης πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην ενδοχώρα που χρησιμοποιούν υγρή ψύξη ανοικτού κυκλώματος με τη λήψη υδάτων από ποταμό ή λίμνη ελέγχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α) τη μέγιστη θερμοκρασία του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη μετά την ανάμειξη, και</li> <li>β) τη μέγιστη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του απορριπτόμενου νερού ψύξης και του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη.</li> </ul> <p>Ο έλεγχος της θερμοκρασίας πραγματοποιείται σύμφωνα με τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες εργασίες, κατά περίπτωση, ή τις οριακές τιμές σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ.</p> <p>Η δραστηριότητα συμμορφώνεται με τα πρότυπα Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Οι πυρηνικές δραστηριότητες λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ όσον αφορά το νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση και της οδηγίας 2013/51/Ευρατόμ περί θεσπίσεως απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.</p>
<p>4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία</p>	<p>Εφαρμόζεται σχέδιο διαχείρισης των μη ραδιενεργών και των ραδιενεργών αποβλήτων, το οποίο διασφαλίζει μέγιστη επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση των εν λόγω αποβλήτων στο τέλος του κύκλου ζωής, σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων, μεταξύ άλλων, μέσω συμβατικών συμφωνιών με εταίρους διαχείρισης αποβλήτων, της αποτύπωσης σε οικονομικές προβλέψεις ή της επίσημης τεκμηρίωσης των έργων.</p> <p>Κατά τη λειτουργία και τον παροπλισμό, η ποσότητα των ραδιενεργών αποβλήτων ελαχιστοποιείται και η ποσότητα των υλικών ελεύθερης αποδέσμευσης μεγιστοποιείται σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας που ορίζονται στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Εφαρμόζεται πρόγραμμα χρηματοδότησης με σκοπό την εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για όλες τις δραστηριότητες παροπλισμού και για τη διαχείριση αναλωμένων καυσίμων και ραδιενεργών αποβλήτων, σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και τη σύσταση 2006/851/Ευρατόμ.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p> <p>Τα σχετικά στοιχεία του παρόντος τμήματος καλύπτονται από τις εκθέσεις των κρατών μελών προς την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 14 παράγραφος 1 της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ.</p>

<p>5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος. Οι μη ραδιενεργές εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-AEL) που καθορίζονται στα συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης. Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για πυρηνικούς σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p> <p>Οι απορρίψεις ραδιενεργών αποβλήτων στον αέρα, στα υδατικά συστήματα και στο έδαφος (χώμα) πληρούν τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, κατά περίπτωση, και/ή τις εθνικές οριακές τιμές σύμφωνα με την οδηγία 2013/51/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Η διαχείριση των αναλωμένων καυσίμων και των ραδιενεργών αποβλήτων πραγματοποιείται με ασφάλεια και υπευθυνότητα σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Το έργο διαθέτει επαρκή δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης, ενώ εφαρμόζονται εθνικά σχέδια διάθεσης για την ελαχιστοποίηση της διάρκειας της προσωρινής αποθήκευσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ στην οποία θεωρείται ότι η αποθήκευση ραδιενεργών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της μακροπρόθεσμης αποθήκευσης, αποτελεί προσωρινή λύση, αλλά όχι εναλλακτική της διάθεσης.</p>
<p>6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p> <p>Για εγκαταστάσεις/δραστηριότητες που βρίσκονται σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές ή κοντά σε αυτές και ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές (συμπεριλαμβανομένου του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000, των μνημείων παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO και των σημαντικών περιοχών βιοποικιλότητας, καθώς και άλλων προστατευόμενων περιοχών), έχει διενεργηθεί κατάλληλη αξιολόγηση, κατά περίπτωση, και με βάση τα συμπεράσματα αυτής εφαρμόζονται τα αναγκαία μέτρα μετριασμού.</p> <p>Οι εγκαταστάσεις/δραστηριότητες δεν πρέπει να επιβαρύνουν την κατάσταση διατήρησης οποιοδήποτε από τους οικοτόπους ή τα είδη</p>

---

που απαντούν σε προστατευόμενες περιοχές.

---

**4.27. Κατασκευή και ασφαλής λειτουργία νέων πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και/ή θερμότητας, συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής υδρογόνου, με χρήση των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνολογιών**

*Περιγραφή της δραστηριότητας*

Κατασκευή και ασφαλής λειτουργία νέων πυρηνικών εγκαταστάσεων για τις οποίες η άδεια κατασκευής έχει εκδοθεί έως το 2045 από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, σύμφωνα με το εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ή βιομηχανικής θερμότητας, μεταξύ άλλων, για σκοπούς τηλεθέρμανσης ή για βιομηχανικές διεργασίες όπως η παραγωγή υδρογόνου (στο εξής: νέες πυρηνικές εγκαταστάσεις), καθώς και οι αναβαθμίσεις της ασφάλειάς τους.

Η δραστηριότητα ταξινομείται στους κωδικούς NACE D35.11 και F42.22 σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

*Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδεδειγμένης αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.

Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:

- α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη
-

---

μικρότερη κατάλληλη κλίμακα:

- β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>6</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.
3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων, καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>7</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>8</sup> ή με πληρωμή.
4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:
- α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
- β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>9</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>10</sup>.
- γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
- δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
- ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

---

<sup>6</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

<sup>7</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>8</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>9</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>10</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

5. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στη Συνθήκη Ευρατόμ και στη νομοθεσία που έχει θεσπιστεί βάσει αυτής, και ειδικότερα στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ, την οδηγία 2011/71/Ευρατόμ και την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ, καθώς και στην ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία της Ένωσης που θεσπίστηκε δυνάμει του άρθρου 192 της ΣΛΕΕ, και ειδικότερα την οδηγία 2011/92/ΕΕ και την οδηγία 2000/60/ΕΚ.
6. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς την εθνική νομοθεσία με την οποία μεταφέρεται στο εθνικό δίκαιο η οδηγία 2009/71/Ευρατόμ, μεταξύ άλλων, όσον αφορά την αξιολόγηση, μέσω προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων, της ανθεκτικότητας των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής της Ένωσης έναντι ακραίων φυσικών κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων των σεισμών. Κατά συνέπεια, η δραστηριότητα πραγματοποιείται στο έδαφος κράτους μέλους στο οποίο ο φορέας εκμετάλλευσης πυρηνικής εγκατάστασης:
- έχει υποβάλει επίδειξη πυρηνικής ασφάλειας, της οποίας η έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών είναι ανάλογα με το πιθανό μέγεθος και τη φύση του κινδύνου σχετικά με την πυρηνική εγκατάσταση και την τοποθεσία της (άρθρο 6 στοιχείο β) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ)·
  - έχει λάβει μέτρα άμυνας σε βάθος για να διασφαλίσει, μεταξύ άλλων, την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων ακραίων φυσικών και μη σκοπούμενων ανθρωπογενών κινδύνων [άρθρο 8β παράγραφος 1 στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ]·
  - έχει διενεργήσει κατάλληλη αποτίμηση ασφάλειας για τη συγκεκριμένη τοποθεσία και τη συγκεκριμένη εγκατάσταση όταν ο οικείος φορέας εκμετάλλευσης υποβάλλει αίτηση για χορήγηση άδειας κατασκευής ή λειτουργίας πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής [άρθρο 8γ στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ].

Η δραστηριότητα πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ, υποστηριζόμενη από τις τελευταίες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές μέσω του ΔΟΑΕ και της WENRA, συμβάλλοντας στην αύξηση της ανθεκτικότητας και της ικανότητας των νέων και των υφιστάμενων πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής να αντιμετωπίζουν ακραίους φυσικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρών και των ακραίων καιρικών συνθηκών.

#### Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος. Οι κίνδυνοι υποβάθμισης του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη διατήρηση της ποιότητας των υδάτων και την αποφυγή της πίεσης στους υδάτινους πόρους εντοπίζονται και αντιμετωπίζονται σύμφωνα

	<p>με σχέδιο διαχείρισης της χρήσης και της προστασίας των υδάτων, το οποίο καταρτίζεται σε διαβούλευση με τα οικεία ενδιαφερόμενα μέρη.</p> <p>Για να περιοριστούν οι θερμικές ανωμαλίες που συνδέονται με τη διοχέτευση απορριπτόμενης θερμότητας, οι φορείς εκμετάλλευσης πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην ενδοχώρα που χρησιμοποιούν υγρή ψύξη ανοικτού κυκλώματος με τη λήψη υδάτων από ποταμό ή λίμνη ελέγχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α) τη μέγιστη θερμοκρασία του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη μετά την ανάμειξη, και</li> <li>β) τη μέγιστη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του απορριπτόμενου νερού ψύξης και του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη.</li> </ul> <p>Ο έλεγχος της θερμοκρασίας πραγματοποιείται σύμφωνα με τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες εργασίες, κατά περίπτωση, και/ή τις οριακές τιμές σύμφωνα με το κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ.</p> <p>Η δραστηριότητα συμμορφώνεται με τα πρότυπα Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Οι πυρηνικές δραστηριότητες λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ όσον αφορά το νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση και της οδηγίας 2013/51/Ευρατόμ περί θεσπίσεως απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.</p>
<p>4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία</p>	<p>Εφαρμόζεται σχέδιο διαχείρισης των μη ραδιενεργών και των ραδιενεργών αποβλήτων, το οποίο διασφαλίζει μέγιστη επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση των εν λόγω αποβλήτων στο τέλος του κύκλου ζωής, σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων, μεταξύ άλλων, μέσω συμβατικών συμφωνιών με εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων, της αποτύπωσης σε οικονομικές προβλέψεις ή της επίσημης τεκμηρίωσης των έργων.</p> <p>Κατά τη λειτουργία και τον παροπλισμό, η ποσότητα των ραδιενεργών αποβλήτων ελαχιστοποιείται και η ποσότητα των υλικών ελεύθερης αποδέσμευσης μεγιστοποιείται σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας που ορίζονται στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Εφαρμόζεται πρόγραμμα χρηματοδότησης με σκοπό την εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για όλες τις δραστηριότητες παροπλισμού και για τη διαχείριση αναλωμένων καυσίμων και ραδιενεργών αποβλήτων, σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και τη σύσταση 2006/851/Ευρατόμ.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p>

	<p>Τα σχετικά στοιχεία του παρόντος τμήματος καλύπτονται από τις εκθέσεις των κρατών μελών προς την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 14 παράγραφος 1 της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ.</p>
<p>5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος. Οι μη ραδιενεργές εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-ΑΕΛ) που καθορίζονται στα συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης. Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για πυρηνικούς σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p> <p>Οι απορρίψεις ραδιενεργών αποβλήτων στον αέρα, στα υδατικά συστήματα και στο έδαφος (χώμα) πληρούν τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, κατά περίπτωση, και/ή τις εθνικές οριακές τιμές σύμφωνα με την οδηγία 2013/51/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Η διαχείριση των αναλωμένων καυσίμων και των ραδιενεργών αποβλήτων πραγματοποιείται με ασφάλεια και υπευθυνότητα σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Το έργο διαθέτει επαρκή δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης, ενώ εφαρμόζονται εθνικά σχέδια διάθεσης για την ελαχιστοποίηση της διάρκειας της προσωρινής αποθήκευσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ στην οποία θεωρείται ότι η αποθήκευση ραδιενεργών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της μακροπρόθεσμης αποθήκευσης, αποτελεί προσωρινή λύση, αλλά όχι εναλλακτική της διάθεσης.</p>
<p>6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p> <p>Για εγκαταστάσεις/δραστηριότητες που βρίσκονται σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές ή κοντά σε αυτές και ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές (συμπεριλαμβανομένου του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000, των μνημείων παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO και των σημαντικών περιοχών βιοποικιλότητας, καθώς και άλλων προστατευόμενων περιοχών), έχει διενεργηθεί κατάλληλη αξιολόγηση, κατά περίπτωση, και με βάση τα</p>

---

συμπεράσματα αυτής εφαρμόζονται τα αναγκαία μέτρα μετριασμού.  
Οι εγκαταστάσεις/δραστηριότητες δεν πρέπει να επιβαρύνουν την κατάσταση διατήρησης οποιοδήποτε από τους οικοτόπους ή τα είδη που απαντούν σε προστατευόμενες περιοχές.

---

#### **4.28. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από πυρηνική ενέργεια σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις**

##### *Περιγραφή της δραστηριότητας*

Τροποποίηση υφιστάμενων πυρηνικών εγκαταστάσεων για τους σκοπούς της παράτασης, η οποία έχει εγκριθεί από τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών έως το 2040 σύμφωνα με το εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο, του χρόνου ασφαλούς λειτουργίας των πυρηνικών εγκαταστάσεων που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια ή θερμότητα από πυρηνική ενέργεια (στο εξής: πυρηνικοί σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής).

Η δραστηριότητα ταξινομείται στους κωδικούς NACE D35.11 και F42.2 σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

##### *Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδελεχούς αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.

Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:

- α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη
-

---

μικρότερη κατάλληλη κλίμακα:

- β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>11</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.
3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων, καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>12</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>13</sup> ή με πληρωμή.
4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:
- α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
- β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>14</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>15</sup>.
- γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
- δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
- ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- 

<sup>11</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

<sup>12</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>13</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>14</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>15</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

5. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς τις διατάξεις που περιλαμβάνονται στη Συνθήκη Ευρατόμ και στη νομοθεσία που έχει θεσπιστεί βάσει αυτής, και ειδικότερα στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ, την οδηγία 2011/71/Ευρατόμ και την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ, καθώς και στην ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία της Ένωσης που θεσπίστηκε δυνάμει του άρθρου 192 της ΣΛΕΕ, και ειδικότερα την οδηγία 2011/92/ΕΕ και την οδηγία 2000/60/ΕΚ.
6. Η δραστηριότητα συμμορφώνεται προς την εθνική νομοθεσία με την οποία μεταφέρεται στο εθνικό δίκαιο η οδηγία 2009/71/Ευρατόμ, μεταξύ άλλων, όσον αφορά την αξιολόγηση, μέσω προσομοιώσεων ακραίων καταστάσεων, της ανθεκτικότητας των πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής της Ένωσης έναντι ακραίων φυσικών κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων των σεισμών. Κατά συνέπεια, η δραστηριότητα πραγματοποιείται στο έδαφος κράτους μέλους στο οποίο ο φορέας εκμετάλλευσης πυρηνικής εγκατάστασης:
- έχει υποβάλει επίδειξη πυρηνικής ασφάλειας, της οποίας η έκταση και το επίπεδο λεπτομερειών είναι ανάλογα με το πιθανό μέγεθος και τη φύση του κινδύνου σχετικά με την πυρηνική εγκατάσταση και την τοποθεσία της (άρθρο 6 στοιχείο β) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ)·
  - έχει λάβει μέτρα άμυνας σε βάθος για να διασφαλίσει, μεταξύ άλλων, την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων ακραίων φυσικών και μη σκοπούμενων ανθρωπογενών κινδύνων [άρθρο 8β παράγραφος 1 στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ]·
  - έχει διενεργήσει κατάλληλη αποτίμηση ασφάλειας για τη συγκεκριμένη τοποθεσία και τη συγκεκριμένη εγκατάσταση όταν ο οικείος φορέας εκμετάλλευσης υποβάλλει αίτηση για χορήγηση άδειας κατασκευής ή λειτουργίας πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής [άρθρο 8γ στοιχείο α) της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ].

Η δραστηριότητα πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 2009/71/Ευρατόμ, υποστηριζόμενη από τις τελευταίες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές μέσω του ΔΟΑΕ και της WENRA, συμβάλλοντας στην αύξηση της ανθεκτικότητας και της ικανότητας των νέων και των υφιστάμενων πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής να αντιμετωπίζουν ακραίους φυσικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων των πλημμυρών και των ακραίων καιρικών συνθηκών.

#### Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος. Οι κίνδυνοι υποβάθμισης του περιβάλλοντος που σχετίζονται με τη διατήρηση της ποιότητας των υδάτων και την αποφυγή της πίεσης στους υδάτινους πόρους εντοπίζονται και αντιμετωπίζονται σύμφωνα

	<p>με σχέδιο διαχείρισης της χρήσης και της προστασίας των υδάτων, το οποίο καταρτίζεται σε διαβούλευση με τα οικεία ενδιαφερόμενα μέρη.</p> <p>Για να περιοριστούν οι θερμικές ανωμαλίες που συνδέονται με τη διοχέτευση απορριπτόμενης θερμότητας, οι φορείς εκμετάλλευσης πυρηνικών σταθμών ηλεκτροπαραγωγής στην ενδοχώρα που χρησιμοποιούν υγρή ψύξη ανοικτού κυκλώματος με τη λήψη υδάτων από ποταμό ή λίμνη ελέγχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α) τη μέγιστη θερμοκρασία του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη μετά την ανάμειξη, και</li> <li>β) τη μέγιστη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ του απορριπτόμενου νερού ψύξης και του συστήματος γλυκού νερού του αποδέκτη.</li> </ul> <p>Ο έλεγχος της θερμοκρασίας πραγματοποιείται σύμφωνα με τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες εργασίες, κατά περίπτωση, ή τις οριακές τιμές σύμφωνα με το δίκαιο της Ένωσης.</p> <p>Η δραστηριότητα συμμορφώνεται με τα πρότυπα Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Οι πυρηνικές δραστηριότητες λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ όσον αφορά το νερό που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση και της οδηγίας 2013/51/Ευρατόμ περί θεσπίσεως απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.</p>
<p>4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία</p>	<p>Εφαρμόζεται σχέδιο διαχείρισης των μη ραδιενεργών και των ραδιενεργών αποβλήτων, το οποίο διασφαλίζει μέγιστη επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση των εν λόγω αποβλήτων στο τέλος του κύκλου ζωής, σύμφωνα με την ιεράρχηση των αποβλήτων, μεταξύ άλλων, μέσω συμβατικών συμφωνιών με εταίρους διαχείρισης αποβλήτων, της αποτύπωσης σε οικονομικές προβλέψεις ή της επίσημης τεκμηρίωσης των έργων.</p> <p>Κατά τη λειτουργία και τον παροπλισμό, η ποσότητα των ραδιενεργών αποβλήτων ελαχιστοποιείται και η ποσότητα των υλικών ελεύθερης αποδέσμευσης μεγιστοποιείται σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και σύμφωνα με τις απαιτήσεις ακτινοπροστασίας που ορίζονται στην οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Εφαρμόζεται πρόγραμμα χρηματοδότησης με σκοπό την εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για όλες τις δραστηριότητες παροπλισμού και για τη διαχείριση αναλωμένων καυσίμων και ραδιενεργών αποβλήτων, σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και τη σύσταση 2006/851/Ευρατόμ.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p> <p>Τα σχετικά στοιχεία του παρόντος τμήματος καλύπτονται από τις</p>

	<p>εκθέσεις των κρατών μελών προς την Επιτροπή σύμφωνα με το άρθρο 14 παράγραφος 1 της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ.</p>
<p>5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος. Οι μη ραδιενεργές εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-AEL) που καθορίζονται στα συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης. Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για πυρηνικούς σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p> <p>Οι απορρίψεις ραδιενεργών αποβλήτων στον αέρα, στα υδατικά συστήματα και στο έδαφος (χώμα) πληρούν τους όρους της μεμονωμένης άδειας για τις συγκεκριμένες δραστηριότητες, κατά περίπτωση, και/ή τις εθνικές οριακές τιμές σύμφωνα με την οδηγία 2013/51/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Η διαχείριση των αναλωμένων καυσίμων και των ραδιενεργών αποβλήτων πραγματοποιείται με ασφάλεια και υπευθυνότητα σύμφωνα με την οδηγία 2011/70/Ευρατόμ και την οδηγία 2013/59/Ευρατόμ.</p> <p>Το έργο διαθέτει επαρκή δυνατότητα προσωρινής αποθήκευσης, ενώ εφαρμόζονται εθνικά σχέδια διάθεσης για την ελαχιστοποίηση της διάρκειας της προσωρινής αποθήκευσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 2011/70/Ευρατόμ στην οποία θεωρείται ότι η αποθήκευση ραδιενεργών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένης της μακροπρόθεσμης αποθήκευσης, αποτελεί προσωρινή λύση, αλλά όχι εναλλακτική της διάθεσης.</p>
<p>6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων</p>	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων ολοκληρώνεται πριν από την κατασκευή πυρηνικού σταθμού ηλεκτροπαραγωγής, σύμφωνα με την οδηγία 2011/92/ΕΕ. Εφαρμόζονται τα απαιτούμενα μέτρα μετριασμού και τα απαιτούμενα αντισταθμιστικά μέτρα.</p> <p>Για εγκαταστάσεις/δραστηριότητες που βρίσκονται σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές ή κοντά σε αυτές και ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε ευαίσθητες από άποψη βιοποικιλότητας περιοχές (συμπεριλαμβανομένου του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000, των μνημείων παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO και των σημαντικών περιοχών βιοποικιλότητας, καθώς και άλλων προστατευόμενων περιοχών), έχει διενεργηθεί κατάλληλη αξιολόγηση, κατά περίπτωση, και με βάση τα</p>

---

συμπεράσματα αυτής εφαρμόζονται τα αναγκαία μέτρα μετριασμού. Οι εγκαταστάσεις/δραστηριότητες δεν πρέπει να επιβαρύνουν την κατάσταση διατήρησης οποιοδήποτε από τους οικοτόπους ή τα είδη που απαντούν σε προστατευόμενες περιοχές.
---

---

#### **4.29. Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά αέρια καύσιμα**

##### *Περιγραφή της δραστηριότητας*

Κατασκευή ή λειτουργία εγκαταστάσεων ηλεκτροπαραγωγής που παράγουν ηλεκτρική ενέργεια με χρήση ορυκτών αέριων καυσίμων που πληρούν τα κριτήρια του σημείου 1 στοιχείο α) του τμήματος 4.29 του παραρτήματος I. Η δραστηριότητα αυτή δεν περιλαμβάνει την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με την αποκλειστική χρήση ανανεώσιμων μη ορυκτών αέριων και υγρών καυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.7 του παραρτήματος I, και βιοαερίου και υγρών βιοκαυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.8 του παραρτήματος I.

Οι οικονομικές δραστηριότητες αυτής της κατηγορίας μπορούν να συνδεθούν με διάφορους κωδικούς NACE, κυρίως τους κωδικούς D35.11 και F42.22, σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

##### *Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδελεχούς αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.

Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:

- α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη
-

---

μικρότερη κατάλληλη κλίμακα:

- β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>16</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.
3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων, καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>17</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>18</sup> ή με πληρωμή.
4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:
- α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
  - β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>19</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>20</sup>.
  - γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
  - δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
  - ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

---

<sup>16</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

<sup>17</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>18</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>19</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>20</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος.
4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία	Άνευ αντικειμένου
5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Οι εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-AEL) που καθορίζονται στα πιο πρόσφατα σχετικά συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ), συμπεριλαμβανομένων των συμπερασμάτων βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης.</p> <p>Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για μονάδες καύσης με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p>
6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.

**4.30. Συμπαράγωγή θερμότητας/ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας υψηλής απόδοσης από ορυκτά αέρια καύσιμα**

*Περιγραφή της δραστηριότητας*

Κατασκευή, ανακαίνιση και λειτουργία εγκαταστάσεων συνδυασμένης παραγωγής θερμότητας/ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίες χρησιμοποιούν ορυκτά αέρια καύσιμα που πληρούν τα κριτήρια του σημείου 1 στοιχείο α) του τμήματος 4.30 του παραρτήματος Ι. Η δραστηριότητα αυτή δεν περιλαμβάνει τη συμπαράγωγή θερμότητας/ψύξης και ηλεκτρικής ενέργειας υψηλής απόδοσης με την αποκλειστική χρήση ανανεώσιμων μη ορυκτών αέριων

και υγρών καυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.19 του παραρτήματος I, και βιοαερίου και υγρών βιοκαυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.20 του παραρτήματος I.

Οι οικονομικές δραστηριότητες αυτής της κατηγορίας μπορούν να συνδεθούν με τους κωδικούς NACE D35.11 και D35.30, σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

#### *Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

#### Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδελεχούς αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:
  - α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη μικρότερη κατάλληλη κλίμακα·
  - β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>21</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.
3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων,

---

<sup>21</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>22</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>23</sup> ή με πληρωμή.

4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:

- α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
- β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>24</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>25</sup>.
- γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
- δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
- ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος.

<sup>22</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>23</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>24</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>25</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

θαλάσσιων πόρων	
4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία	Άνευ αντικειμένου
5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Οι εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-ΑΕΛ) που καθορίζονται στα πιο πρόσφατα σχετικά συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ), συμπεριλαμβανομένων των συμπερασμάτων βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης.</p> <p>Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για μονάδες καύσης με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα II μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p>
6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.

#### 4.31. Παραγωγή θερμότητας/ψύξης από ορυκτά αέρια καύσιμα σε αποδοτικό σύστημα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης

##### *Περιγραφή της δραστηριότητας*

Κατασκευή, ανακαίνιση και λειτουργία εγκαταστάσεων παραγωγής θερμότητας, οι οποίες παράγουν θερμότητα/ψύξη με τη χρήση ορυκτών αέριων καυσίμων που συνδέονται με αποδοτικό σύστημα τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 41 της οδηγίας 2012/27/ΕΕ και πληρούν τα κριτήρια του σημείου 1 στοιχείο α) του τμήματος 4.31 του παραρτήματος I. Η δραστηριότητα αυτή δεν περιλαμβάνει την παραγωγή θερμότητας/ψύξης από αποδοτικό σύστημα τηλεθέρμανσης με την αποκλειστική χρήση ανανεώσιμων μη ορυκτών αέριων και υγρών καυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.23 του παραρτήματος I, και βιοαερίου και υγρών βιοκαυσίμων, όπως αναφέρεται στο τμήμα 4.24 του παραρτήματος I.

Η δραστηριότητα ταξινομείται στον κωδικό NACE D35.30 σύμφωνα με τη στατιστική ταξινόμηση των οικονομικών δραστηριοτήτων που θεσπίστηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1893/2006.

##### *Τεχνικά κριτήρια ελέγχου*

---

Σημαντική συμβολή στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

---

1. Στο πλαίσιο της οικονομικής δραστηριότητας έχουν εφαρμοστεί φυσικές και μη φυσικές λύσεις («λύσεις προσαρμογής») οι οποίες μειώνουν ουσιαστικά τους σημαντικότερους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που είναι ουσιώδεις για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
2. Οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι που είναι ουσιώδεις για τη δραστηριότητα έχουν προσδιοριστεί μεταξύ εκείνων που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, με τη διενέργεια ενδεδειγμένης αξιολόγησης των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, βάσει των ακόλουθων σταδίων:
  - α) έλεγχος της δραστηριότητας προκειμένου να προσδιοριστούν οι φυσικοί κλιματικοί κίνδυνοι, μεταξύ αυτών που περιλαμβάνονται στον κατάλογο του προσαρτήματος Α του παρόντος παραρτήματος, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της οικονομικής δραστηριότητας κατά την αναμενόμενη διάρκειά της·
  - β) όταν εκτιμάται ότι η δραστηριότητα απειλείται από έναν ή περισσότερους από τους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους που απαριθμούνται στο προσάρτημα Α του παρόντος παραρτήματος, αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας, προκειμένου να αξιολογηθεί ο ουσιώδης χαρακτήρας των φυσικών κλιματικών κινδύνων για την οικονομική δραστηριότητα·
  - γ) αξιολόγηση των λύσεων προσαρμογής που μπορούν να μειώσουν τον φυσικό κλιματικό κίνδυνο που έχει προσδιοριστεί.

Η αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων και της ευπάθειας είναι ανάλογη με την κλίμακα της δραστηριότητας και την αναμενόμενη διάρκειά της, και επομένως:

- α) για δραστηριότητες με αναμενόμενη διάρκεια μικρότερη των 10 ετών, η αξιολόγηση διενεργείται τουλάχιστον με τη χρήση κλιματικών προβλέψεων στη μικρότερη κατάλληλη κλίμακα·

- 
- β) για όλες τις άλλες δραστηριότητες, η αξιολόγηση διενεργείται με τη χρήση υπερσύγχρονων κλιματικών προβλέψεων με την υψηλότερη διαθέσιμη ευκρίνεια στο υφιστάμενο φάσμα μελλοντικών σεναρίων<sup>26</sup>, που συνάδουν με την αναμενόμενη διάρκεια της δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων, τουλάχιστον, σεναρίων κλιματικών προβλέψεων 10 έως 30 ετών για μεγάλες επενδύσεις.
3. Οι κλιματικές προβλέψεις και η εκτίμηση επιπτώσεων βασίζονται στις βέλτιστες πρακτικές και στις διαθέσιμες κατευθυντήριες γραμμές και λαμβάνουν υπόψη τις πλέον προηγμένες επιστημονικές γνώσεις για την ανάλυση της ευπάθειας και των κινδύνων, καθώς και τις σχετικές μεθοδολογίες σύμφωνα με τις πλέον πρόσφατες εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος<sup>27</sup>, επιστημονικές δημοσιεύσεις που έχουν αξιολογηθεί από ομοτίμους, και μοντέλα ανοικτής πηγής<sup>28</sup> ή με πληρωμή.
4. Οι εφαρμοζόμενες λύσεις προσαρμογής:
- α) δεν επηρεάζουν αρνητικά τις προσπάθειες προσαρμογής ή το επίπεδο ανθεκτικότητας άλλων ανθρώπων, της φύσης, της πολιτιστικής κληρονομιάς, των περιουσιακών στοιχείων και άλλων οικονομικών δραστηριοτήτων στους φυσικούς κλιματικούς κινδύνους·
- β) ευνοούν λύσεις που βασίζονται στη φύση<sup>29</sup> ή βασίζονται, στο μέτρο του δυνατού, σε γαλάζιες ή πράσινες υποδομές<sup>30</sup>.
- γ) συνάδουν με τοπικά, τομεακά, περιφερειακά ή εθνικά σχέδια και στρατηγικές προσαρμογής·
- δ) παρακολουθούνται και μετρώνται με βάση προκαθορισμένους δείκτες και εξετάζεται το ενδεχόμενο λήψης διορθωτικών μέτρων, όταν δεν πληρούνται οι εν λόγω δείκτες·
- ε) όταν η λύση που εφαρμόζεται είναι φυσική και συνίσταται σε δραστηριότητα για την οποία έχουν καθοριστεί τεχνικά κριτήρια ελέγχου στο παρόν παράρτημα, η λύση πληροί τα τεχνικά κριτήρια ελέγχου περί μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.
- 

<sup>26</sup> Στα μελλοντικά σενάρια περιλαμβάνονται οι αντιπροσωπευτικές πορείες συγκέντρωσης RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 και RCP8.5 της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Αλλαγή του Κλίματος.

<sup>27</sup> Εκθέσεις αξιολογήσεων για την κλιματική αλλαγή: επιπτώσεις, προσαρμογή και ευπάθεια, οι οποίες δημοσιεύονται περιοδικά από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), το όργανο των Ηνωμένων Εθνών για την αξιολόγηση της επιστήμης που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

<sup>28</sup> Όπως οι υπηρεσίες Copernicus τις οποίες διαχειρίζεται η Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

<sup>29</sup> Οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ορίζονται ως «οικονομικά αποδοτικές λύσεις που εμπνέονται και υποστηρίζονται από τη φύση και παρέχουν ταυτόχρονα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά οφέλη και συμβάλλουν στην οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Οι λύσεις αυτές φέρνουν περισσότερη, και πιο ποικιλόμορφη, φύση και φυσικά χαρακτηριστικά και διεργασίες στις πόλεις και στα τοπία της ξηράς και της θάλασσας, μέσω τοπικά προσαρμοσμένων, αποδοτικών ως προς τη χρήση των πόρων και συστημικών παρεμβάσεων». Επομένως, οι λύσεις που βασίζονται στη φύση ωφελούν τη βιοποικιλότητα και στηρίζουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών οικοσυστημάτων (έκδοση της [ημερομηνία έγκρισης]: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions\\_en/](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en/)).

<sup>30</sup> Βλ. ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών: Πράσινη Υποδομή (ΠΥ) — Ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ευρώπης (COM/2013/249 final).

Μη πρόκληση σημαντικής βλάβης

1) Μετριασμός της κλιματικής αλλαγής	Οι άμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τη δραστηριότητα είναι χαμηλότερες από 270 g CO <sub>2</sub> e/kWh.
3) Βιώσιμη χρήση και προστασία των υδάτινων και των θαλάσσιων πόρων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Β του παρόντος παραρτήματος.
4) Μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία	Άνευ αντικειμένου
5) Πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης	<p>Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Γ του παρόντος παραρτήματος.</p> <p>Οι εκπομπές κυμαίνονται εντός ή κάτω από τα επίπεδα εκπομπών που συνδέονται με τα εύρη των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ-AEL) που καθορίζονται στα πιο πρόσφατα σχετικά συμπεράσματα βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ), συμπεριλαμβανομένων των συμπερασμάτων βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών (ΒΔΤ) για τις μεγάλες μονάδες καύσης.</p> <p>Δεν παρατηρούνται σημαντικές πολύτροπες επιδράσεις.</p> <p>Για μονάδες καύσης με θερμική ισχύ μεγαλύτερη από 1 MW, αλλά χαμηλότερη από τα όρια για την εφαρμογή των συμπερασμάτων ΒΔΤ για μεγάλες μονάδες καύσης, οι εκπομπές είναι χαμηλότερες από τις οριακές τιμές εκπομπών που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙ μέρος 2 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.</p>
6) Προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων	Η δραστηριότητα πληροί τα κριτήρια που καθορίζονται στο προσάρτημα Δ του παρόντος παραρτήματος.

»