ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠHΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟ, ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ, ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΩΝ

Διαχείριση των κλιματικών κινδύνων — προστασία των ανθρώπων και της ευημερίας

# **Εισαγωγή**

## **Η επιτάχυνση των κλιματικών κινδύνων απαιτεί προδραστική διαχείριση**

**Η διαχείριση της αβεβαιότητας καθορίζει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων σήμερα, είτε πρόκειται για το κοινό, τις εταιρείες ή τις κυβερνήσεις.** Ο πόλεμος και οι γεωπολιτικές αβεβαιότητες, το κόστος διαβίωσης, οι δημογραφικές αλλαγές, η υποβάθμιση του περιβάλλοντος και οι καταστάσεις έκτακτης ανάγκης στον τομέα της υγείας, οι κοινωνικές ανισότητες, η πολιτική πόλωση και η παραπληροφόρηση, οι ταχείες τεχνολογικές εξελίξεις και η μετανάστευση απαιτούν επείγουσα δράση. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να σταθμίσουν προτεραιότητα και πόρους. Η κλιματική κρίση, καθώς είναι συνυφασμένη με τις άλλες κρίσεις του πλανήτη μας όσον αφορά τη ρύπανση και την απώλεια βιοποικιλότητας και δεδομένου ότι εντείνει πολλούς από τους άλλους κινδύνους, αποτελεί μία από τις πιο υπαρξιακές απειλές που αντιμετωπίζουμε.

**Η ΕΕ αναλαμβάνει δράση για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου** κατά την τρέχουσα δεκαετία και για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050. Η Επιτροπή έχει ξεκινήσει συζήτηση σχετικά με τη θέσπιση κλιματικού στόχου για το 2040 ως ένα περαιτέρω βήμα προς ένα ανταγωνιστικό μέλλον μηδενικών καθαρών εκπομπών[[1]](#footnote-2). Τέτοιες ταχείες μειώσεις στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι απαραίτητες, καθώς υπάρχουν φυσικά όρια στις δυνατότητες προσαρμογής μας.

**Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν ήδη εκδηλωθεί και οι κίνδυνοι θα συνεχίσουν να αυξάνονται τις επόμενες δεκαετίες και μετέπειτα,** λόγω της αδράνειας του κλιματικού συστήματος, ακόμη και αν οι φιλόδοξες μειώσεις στις παγκόσμιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου περιορίσουν τη δυνητική βλάβη. Τον Φεβρουάριο του 2024 η υπηρεσία κλιματικής αλλαγής του Copernicus ανέφερε ότι η παγκόσμια μέση θερμοκρασία κατά τους προηγούμενους 12 μήνες υπερέβη το όριο του 1,5 βαθμού Κελσίου πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα[[2]](#footnote-3). **Οι προοπτικές** για την Ευρώπη παρουσιάζονται εύστοχα στην πρώτη ευρωπαϊκή εκτίμηση κλιματικών κινδύνων (EUCRA)[[3]](#footnote-4) από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος. Στο πλέον ευνοϊκό σενάριο, στο πλαίσιο του οποίου η υπερθέρμανση του πλανήτη περιορίζεται στον 1,5 βαθμό πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, η Ευρώπη —η οποία θερμαίνεται με διπλάσιο ρυθμό από τον αντίστοιχο παγκόσμιο— θα πρέπει να μάθει να ζει σε κλίμα που θα είναι 3 βαθμούς θερμότερο και, κατά συνέπεια, να αντιμετωπίζει εκθετικά περισσότερους καύσωνες και άλλα ακραία καιρικά φαινόμενα.

Διάγραμμα 1: Προβλέψεις θερμοκρασίας για την Ευρώπη βάσει τεσσάρων τυποποιημένων σεναρίων για το κλίμα παγκοσμίως



Πηγή: EUCRA, με βάση την υπηρεσία κλιματικής αλλαγής του Copernicus

**Η ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή αποτελεί τόσο ζήτημα διατήρησης των κοινωνικών λειτουργιών όσο και ζήτημα ανταγωνιστικότητας για τις οικονομίες και τις επιχειρήσεις και, κατά συνέπεια, για τις θέσεις εργασίας.** Η διαχείριση των κλιματικών κινδύνων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη **βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, την καταπολέμηση των ανισοτήτων και την προστασία των ανθρώπων**. **Συνιστά ζήτημα οικονομικής επιβίωσης για τις αγροτικές και παράκτιες περιοχές, τους γεωργούς, τους δασοκόμους και τους αλιείς.** Όσον αφορά τις επιχειρήσεις,οι κλιματικοί κίνδυνοι έχουν ήδη αναγνωριστεί και θεωρούνται οι τέσσερις κορυφαίοι κίνδυνοι της δεκαετίας[[4]](#footnote-5). Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) μπορεί να αντιμετωπίσουν ιδιαίτερους περιορισμούς σε επίπεδο πόρων. Είτε μέσω εκτεθειμένων αλυσίδων εφοδιασμού, είτε λόγω μειωμένης πρόσβασης στην ασφάλιση, ευάλωτων εγχώριων περιουσιακών στοιχείων, απώλειας βιοποικιλότητας από την οποία εξαρτώνται οικονομικοί τομείς είτε λόγω ανεπαρκούς προστασίας των ανθρώπων, η ανάκαμψη από ολοένα εντονότερες καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα θα απορροφά ολοένα περισσότερες ικανότητες και κεφάλαια για όσους δεν είναι προετοιμασμένοι.

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και η ευρωπαϊκή επιτροπή συστημικών κινδύνων έχουν αναγνωρίσει ότι **οι κλιματικοί κίνδυνοι μπορούν να επηρεάσουν τη χρηματοπιστωτική σταθερότητα** με πολλούς τρόπους και έχουν ταχθεί υπέρ της δημιουργίας μιας ισχυρής, συστημικής μακροπροληπτικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση αυτών των κινδύνων[[5]](#footnote-6). Ταυτόχρονα, οι ευέλικτες και δυναμικές επιχειρήσεις της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των **ΜΜΕ, έχουν τη δυνατότητα να αναλάβουν ηγετικό ρόλο σε ορισμένα από τα τμήματα της αγοράς που οικοδομούν ανθεκτικότητα**, όπως η καινοτομία στη χρήση διαστημικών δεδομένων και τεχνολογιών.

**Οι αυξανόμενοι κλιματικοί κίνδυνοι έχουν επίσης αντίκτυπο** **στο γεωπολιτικό τοπίο**, καθώς επηρεάζουν την παγκόσμια ασφάλεια και προστασία, τις εμπορικές ροές και την οικονομική σταθερότητα, καθώς και την ικανότητα διατήρησης βασικών υπηρεσιών για τον επηρεαζόμενο πληθυσμό. Αντιθέτως, η βελτίωση της ετοιμότητας και της ανθεκτικότητας έναντι των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μπορεί να συμβάλει στη διαχείριση μίας από τις σημαντικότερες σημερινές παγκόσμιες προκλήσεις με θετικές δευτερογενείς επιπτώσεις.

Το 77 % των πολιτών της ΕΕ θεωρεί την κλιματική αλλαγή πολύ σοβαρό πρόβλημα και το 37 % αισθάνεται ήδη **προσωπικά εκτεθειμένο σε κλιματικούς κινδύνους**. Τόσο το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο[[6]](#footnote-7) όσο και οι ηγέτες της ΕΕ[[7]](#footnote-8) έχουν επίσης αναγνωρίσει την επείγουσα ανάγκη να ενταθεί η αντίδραση στην κλιματική έκτακτη ανάγκη και να ενισχυθεί η ανθεκτικότητα της ΕΕ. Σύμφωνα με την ανακοίνωση σχετικά με τον κλιματικό στόχο της Ευρώπης για το 2040 και την πορεία προς την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, οι επενδύσεις σε ανθεκτικά στην κλιματική αλλαγή κτίρια, συστήματα μεταφορών και ενέργειας θα μπορούσαν να δημιουργήσουν σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες, να παραγάγουν οικονομίες κλίμακας και να ωφελήσουν ευρύτερα την ευρωπαϊκή οικονομία, με τη δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής ειδίκευσης και οικονομικά προσιτής καθαρής ενέργειας.

**Το ευρωπαϊκό όραμα για μια υγιή, συμπεριληπτική και δίκαιη κοινωνία αποτελεί πηγή ισχύος**. Η αλληλεγγύη, η συμπεριληπτικότητα, η καινοτομία και το κράτος δικαίου μάς βοήθησαν να αντιμετωπίσουμε ιστορικές προκλήσεις και θα μας βοηθήσουν να αντεπεξέλθουμε και στη νέα αυτή πρόκληση.

**Ο συντονισμός που εξασφαλίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση συνιστά ένα ισχυρό εργαλείο για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας.** Αποφέρει αποτελεσματικότητα, η οποία είναι απαραίτητη δεδομένης της πληθώρας των απαιτήσεων για δημόσιους και ιδιωτικούς πόρους. Επιτρέπει επίσης στις χώρες, τις περιφέρειες και τις τοπικές κοινότητες να βλέπουν τι λειτουργεί και τι δεν λειτουργεί αλλού, και οδηγεί σε ταχύτερη και αποτελεσματικότερη δράση. Η κλίμακα δράσης που απαιτείται σε ορισμένους τομείς σημαίνει ότι, χωρίς συντονισμό, είναι απίθανο να ληφθούν εγκαίρως οι αναγκαίες αποφάσεις και μέτρα για την πρόληψη μη αναστρέψιμων περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Τέλος, η ΕΕ προσθέτει αξία αναπτύσσοντας εργαλεία που βοηθούν τα ενδιαφερόμενα μέρη του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα να αναπτύξουν ανθεκτικότητα. Σημαντικές επενδύσεις από τον προϋπολογισμό της ΕΕ, ιδίως μέσω της πολιτικής συνοχής, πραγματοποιήθηκαν για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και τον μετριασμό της κατά την τελευταία δεκαετία. Την περίοδο 2021-2027, οι επενδύσεις για τη συνοχή στον τομέα αυτό προβλέπεται να ανέλθουν σε περίπου 118 δισ. EUR.

Ορισμένες από τις καταστροφές που σημειώθηκαν το 2023 αποκαλύπτουν σαφώς το μοτίβο των αυξανόμενων κλιματικών κινδύνων και όλες οι χώρες της ΕΕ έχουν πληγεί σε κάποιο βαθμό, πέραν των παραδειγμάτων που παρατίθενται κατωτέρω.

Πλαίσιο 1: Τέσσερα παραδείγματα καταστροφών το 2023 που συνδέονται με κινδύνους που σχετίζονται με το κλίμα:

* **Ελλάδα.** Από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο, **δασικές πυρκαγιές**, υποδαυλιζόμενες από ξηρασία και καύσωνες, έκαψαν 170.000 εκτάρια στην Ελλάδα. Ειδικότερα, η δασική πυρκαγιά στην Αλεξανδρούπολη, στην οποία κάηκαν πάνω από 96.000 εκτάρια, ήταν η μεγαλύτερη δασική πυρκαγιά στην Ευρώπη από το 2000. Η **καταιγίδα** Daniel προκάλεσε πρωτοφανείς βροχοπτώσεις στην Ελλάδα στις αρχές Σεπτεμβρίου, καθώς αναφέρθηκε περιστατικό βροχόπτωσης ύψους 750 mm σε 24 ώρες στη Ζαγορά, ποσότητα που αντιπροσωπεύει τη συνολική συσσώρευση βροχής για πάνω από ένα έτος για τη συγκεκριμένη περιοχή. Το φαινόμενο αυτό κατέστρεψε περίπου το 15 % της ετήσιας γεωργικής παραγωγής της χώρας.
* **Σλοβενία.** Τον Αύγουστο οι ισχυρές πολυήμερες βροχοπτώσεις σε συνδυασμό με τα ήδη υψηλά επίπεδα των υδάτων οδήγησαν σε μαζικές πλημμύρες και κατολισθήσεις, οι οποίες έπληξαν τα δύο τρίτα της Σλοβενίας και προκάλεσαν ζημίες που ανήλθαν περίπου στο 16 % του ΑΕΠ.
* **Σκανδιναβία.** Τον Αύγουστο η καταιγίδα Hans σάρωσε τη Δανία, τη Νορβηγία και τη Σουηδία, προκαλώντας σοβαρές ζημίες στις υποδομές και τη γεωργία, καθώς και σημαντικές διαταραχές σε κρίσιμα δίκτυα μεταφορών. Οι ασφαλιστικές αποζημιώσεις σημείωσαν νέα ιστορικά επίπεδα.
* **Σε όλη την Ευρώπη.** Λόγω του καύσωνα «Κέρβερος» το 2023 καταγράφηκαν νέα ρεκόρ θερμοκρασίας σε πολλές χώρες. Είχαν προηγηθεί οι καύσωνες του 2022, κατά τους οποίους μεταξύ 60 000 και 70 000 Ευρωπαίοι έχασαν τη ζωή τους λόγω των πρωτοφανών υψηλών θερμοκρασιών.

Η δράση για το κλίμα είναι προς το συμφέρον όλων. Οι ζημίες που σχετίζονται με το κλίμα δεν είναι αποτέλεσμα ατυχών και απρόβλεπτων φυσικών καταστροφών. Αποτελούν συνάρτηση των γνωστών κλιματικών κινδύνων και των μέτρων πολιτικής που λαμβάνονται για τη μείωση των εν λόγω κινδύνων. **Η παρούσα ανακοίνωση καθορίζει τα βασικά βήματα που απαιτούνται για να διασφαλιστεί ότι, ενόψει της επιδείνωσης των κλιματικών κινδύνων, οι πολίτες και οι επιχειρήσεις μπορούν να βασίζονται στην ΕΕ και στα κράτη μέλη της για τη διατήρηση των κοινωνικών λειτουργιών και της συνεχούς πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες. Επιδιώκει να αποσαφηνίσει ποιος είναι υπεύθυνος για τη λήψη δύσκολων αποφάσεων και για την ανάληψη δράσης, με βάση τα βέλτιστα αποδεικτικά στοιχεία. Δείχνει τον τρόπο με τον οποίο η ΕΕ μπορεί να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής κατά τα προσεχή έτη και καταδεικνύει ότι η οικοδόμηση ανθεκτικότητας μειώνει το κόστος και τη δυσκολία της επίτευξης άλλων στόχων πολιτικής.** Για την επιτυχία του εγχειρήματος αυτού θα πρέπει, στο μέλλον, η ετοιμότητα και η ανθεκτικότητα έναντι των κλιματικών κινδύνων να λαμβάνονται εξ ορισμού υπόψη στις δράσεις σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών σε όλους τους τομείς πολιτικής.

## **Η ΕΕ διαθέτει τα θεμέλια για τη βελτίωση της διαχείρισης των κλιματικών κινδύνων**

Το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα απαιτεί από τα θεσμικά όργανα και τα κράτη μέλη της ΕΕ να διασφαλίζουν συνεχή πρόοδο όσον αφορά την προσαρμοστικότητα, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας. Η εφαρμογή του ευρέος σχεδίου δράσης της στρατηγικής της ΕΕ του 2021 για την προσαρμογή βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των επενδύσεων που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ, η πολιτική συνοχής και άλλα βασικά προγράμματα στον προϋπολογισμό της ΕΕ έχουν ενσωματώσει την αρχή της «μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» και καθιέρωσαν μια πρακτική ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην αλλαγή του κλίματος. Ένα ευρύ φάσμα τομεακών πολιτικών επικαιροποιείται όσον αφορά τους κλιματικούς κινδύνους. Τα κράτη μέλη βελτιώνουν τη δράση προσαρμογής και έχουν λάβει τα πρώτα μέτρα για να συμπεριλάβουν την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή στα εθνικά τους σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ).

Ωστόσο, τα πορίσματα των πρόσφατων αξιολογήσεων της Επιτροπής[[8]](#footnote-9)[[9]](#footnote-10)[[10]](#footnote-11) είναι ανάμεικτα. Ενώ μπορεί να σημειωθεί σταθερή πρόοδος σε επίπεδο ΕΕ μέσω της εφαρμογής της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή, πολύ περισσότερα πρέπει να γίνουν από τα κράτη μέλη όσον αφορά τις πτυχές διακυβέρνησης, την ευαισθητοποίηση, τη δικαιοσύνη και τη δίκαιη ανθεκτικότητα, τη χρηματοδότηση και τις λύσεις που βασίζονται στη φύση. Οι τελευταίες αξιολογήσεις της Επιτροπής σχετικά με τα σχέδια επικαιροποιημένων ΕΣΕΚ και τις σχετικές συστάσεις εντοπίζουν αναντιστοιχία μεταξύ των ΕΣΕΚ και των προγραμματισμένων και υλοποιηθεισών πολιτικών και μέτρων προσαρμογής των κρατών μελών. Η Επιτροπή εξέδωσε συστάσεις και είναι πρόθυμη να παράσχει περαιτέρω συνδρομή στα κράτη μέλη για τη βελτίωση των οικείων ΕΣΕΚ ώστε να επιταχύνουν την υλοποίηση και τις επενδύσεις κατά τα επόμενα έτη.

Από την έκθεση με τίτλο «Preventing and managing disaster risk in Europe»[[11]](#footnote-12) (Πρόληψη και διαχείριση του κινδύνου καταστροφών στην Ευρώπη) προκύπτει ότι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το κλίμα αποτελούν θέμα προτεραιότητας στα θεματολόγια διαχείρισης του κινδύνου καταστροφών σε ολόκληρη την Ευρώπη. Ανησυχητική είναι επίσης η διαπίστωση της έκθεσης ότι, ενώ οι κλιματικοί κίνδυνοι αναγνωρίζονται ως επί το πλείστον, στις εκτιμήσεις κινδύνων για την πολιτική προστασία σπάνια λαμβάνονται υπόψη σενάρια και αβεβαιότητες σχετικά με το κλίμα. Οι εκτιμήσεις των κρατών μελών σχετικά με τους κινδύνους για τις κρίσιμες υποδομές θα ολοκληρωθούν έως τον Ιανουάριο του 2026 βάσει της οδηγίας για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων. Οι τρέχουσες εκτιμήσεις των δημοσιονομικών προοπτικών δεν λαμβάνουν συστηματικά —ή και καθόλου— υπόψη τους κλιματικούς κινδύνους. Γενικά, παρότι οι διαδικασίες και οι απαιτήσεις που έχουν συμφωνηθεί στα πλαίσια πολιτικής σε επίπεδο ΕΕ μπορούν να αντιμετωπίσουν τους κλιματικούς κινδύνους, η εφαρμογή τους επί του παρόντος δεν επαρκεί για την παροχή εύλογης βεβαιότητας.

Ως εκ τούτου, η πρόοδος είναι άνιση και δεν συμβαδίζει με την επιτάχυνση της κλιματικής αλλαγής. **Τόσο η ΕΕ όσο και τα κράτη μέλη της πρέπει να βελτιώσουν σημαντικά την προετοιμασία και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κλιματικών κινδύνων**.

Η έκθεση EUCRA περιγράφει λεπτομερώς τους βασικούς κλιματικούς κινδύνους για την Ευρώπη και τον τρόπο με τον οποίο αυτοί αλληλεπιδρούν και ενισχύουν πολλούς μη κλιματικούς κινδύνους. Η παρούσα ανακοίνωση συνιστά απάντηση στην έκθεση αυτή και σε άλλα πρόσφατα στοιχεία. Δεν εξετάζει διεξοδικά τους δυνητικά σημαντικούς κινδύνους για την ΕΕ από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εκτός της ΕΕ, ή αντιστρόφως. Η κλιματική αλλαγή μπορεί να πυροδοτήσει αλυσιδωτούς κινδύνους και να επιδεινώσει την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και τους υφιστάμενους παράγοντες συγκρούσεων, εκτοπισμού και μετανάστευσης. Οι πολύπλοκες αυτές διασυνδέσεις χρήζουν ειδικής ανάλυσης για την τεκμηρίωση των αποφάσεων πολιτικής, όπως αποτυπώνεται στην ανακοίνωση σχετικά με τη σχέση κλίματος και ασφάλειας[[12]](#footnote-13).

Σύμφωνα με τη διεθνή διάσταση της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή[[13]](#footnote-14), η ΕΕ θα συνεχίσει να στηρίζει ολοκληρωμένες λύσεις για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή σε ευάλωτες και ευπαθείς χώρες. Η Global Gateway της ΕΕ, η ολοκληρωμένη στρατηγική της ΕΕ αξίας 300 δισ. EUR, τα οικονομικά και επενδυτικά σχέδια που έχουν σχεδιαστεί για τη Νότια Γειτονία της ΕΕ, την Ανατολική Εταιρική Σχέση και τα Δυτικά Βαλκάνια μπορούν να προσφέρουν εργαλεία για τον μετριασμό των κλιματικών κινδύνων σε παγκόσμιο επίπεδο. Για παράδειγμα, η ΕΕ δρομολόγησε την ολοκληρωμένη πρωτοβουλία «Ομάδα Ευρώπη» για την προσαρμογή και την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή στην υποσαχάρια Αφρική στο πλαίσιο της δέσμης επενδυτικών μέτρων ΕΕ-Αφρικής της Global Gateway. Σύμφωνα με το πλαίσιο Σεντάι για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών, η ΕΕ θα συνεχίσει να στηρίζει τη μείωση του κινδύνου καταστροφών στις χώρες εταίρους, εστιάζοντας στη γνώση και τη διακυβέρνηση του κινδύνου καταστροφών, την πρόληψη, την ετοιμότητα (ιδίως τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης), την αντίδραση και την αποκατάσταση.

Η ανακοίνωση δίνει συνέχεια στα πλέον πρόσφατα αποτελέσματα της συνόδου κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για το κλίμα (COP28) σχετικά με την προσαρμογή και ιδίως στην εφαρμογή του πλαισίου των ΗΑΕ για την παγκόσμια ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή[[14]](#footnote-15). Η ΕΕ θα συνεχίσει να προωθεί την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων, συμβάλλοντας στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την πρόληψη των συγκρούσεων στο πλαίσιο των οικείων εργαλείων κλιματικής διπλωματίας που αξιοποιούν την ευρωπαϊκή πείρα σε διεθνή φόρουμ και διμερώς.

# **Ανάλυση: τα πλέον πρόσφατα στοιχεία σχετικά με τους βασικούς κινδύνους για την Ευρώπη**

## **Πορίσματα της ευρωπαϊκής εκτίμησης κλιματικών κινδύνων**

Η επιστήμη είναι σαφής: Η Ευρώπη θα βρεθεί αντιμέτωπη με υψηλότερες συνολικές θερμοκρασίες, με τον κίνδυνο για εντονότερους και συχνότερους καύσωνες, παρατεταμένες ξηρασίες, ισχυρότερες βροχοπτώσεις, χαμηλότερες μέσες ταχύτητες ανέμου και λιγότερο χιόνι. Αυτό αναφέρεται σαφώς στις εκθέσεις της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC). Ωστόσο, η συνολική αυτή εικόνα δεν παρουσιάζει τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κινδύνων και την πιθανότητα καταστροφικών επιπτώσεων.

Διάγραμμα 2: Παρατηρούμενες και προβλεπόμενες τάσεις σε βασικούς κινδύνους που σχετίζονται με το κλίμα σε διάφορες ευρωπαϊκές περιφέρειες



Πηγή: EUCRA

Οι εν λόγω κλιματικοί κίνδυνοι θα οδηγήσουν σε περισσότερες καταστροφές, όπως ξηρασίες, πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, ασθένειες, κακές συγκομιδές, θανάτους λόγω καύσωνα, ζημίες σε υποδομές και διαρθρωτικές αλλαγές στο περιβάλλον. Στην πράξη, η κοινωνική ετοιμότητα, η οικονομική και διοικητική ικανότητα ανάκαμψης και η φυσική τοποθεσία αποτελούν τους κύριους παράγοντες που καθορίζουν πόσο εκτεθειμένοι και ευάλωτοι είμαστε ως κοινωνία.

Η Νότια Ευρώπη θα αντιμετωπίσει ισχυρότερες κλιματικές πιέσεις σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, όπως και οι περιοχές της Αρκτικής. Οι εξόχως απόκεντρες περιφέρειες αντιμετωπίζουν ένα ιδιαίτερο σύνολο κινδύνων. Η ασύμμετρη αυτή έκθεση στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής επιδεινώνει τις ήδη υφιστάμενες ανισότητες μεταξύ των περιφερειών όσον αφορά την ανάγκη προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, την πρόληψη των κινδύνων και την ετοιμότητα, οι οποίες μπορούν να ασκήσουν πίεση στα εργαλεία για τη συνοχή σε ολόκληρη την ΕΕ.

Το κόστος και τα οφέλη από την αποφυγή ζημιών για όλη την κοινωνία δεν μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια, αλλά μια εκτίμηση της κλίμακας αρκεί για να δικαιολογηθεί η ανάληψη δράσης. Μια συντηρητική εκτίμηση είναι ότι η επιδείνωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής θα μπορούσε να μειώσει το ΑΕΠ της ΕΕ κατά περίπου 7 % έως το τέλος του αιώνα. Εάν η υπερθέρμανση του πλανήτη υπερβεί σε πιο μόνιμη βάση το όριο του 1,5 βαθμού της συμφωνίας του Παρισιού, η σωρευτική πρόσθετη μείωση του ΑΕΠ για την ΕΕ συνολικά θα μπορούσε να ανέλθει σε 2,4 τρισ. EUR κατά την περίοδο 2031-2050[[15]](#footnote-16). Οι ετήσιες ζημίες στην Ευρώπη από παράκτιες πλημμύρες θα μπορούσαν να υπερβούν τα 1,6 τρισ. EUR έως το 2100[[16]](#footnote-17), καθώς 3,9 εκατομμύρια άνθρωποι θα εκτίθενται σε παράκτιες πλημμύρες κάθε χρόνο.

Οι κλιματικοί κίνδυνοι γίνονται ιδιαίτερα αισθητοί από τα πλέον ευάλωτα άτομα λόγω διαφόρων κοινωνικοοικονομικών παραγόντων, όπως το εισόδημα, το φύλο, η ηλικία, η αναπηρία, η υγεία και ο κοινωνικός αποκλεισμός (που πλήττει ιδίως τους μετανάστες, τις εθνοτικές μειονότητες και τους αυτόχθονες λαούς). Τα προϋπάρχοντα μειονεκτήματα μειώνουν την ικανότητα ανάκαμψης από καταστροφές που προκαλούνται από το κλίμα. Οι φτωχότερες αστικές περιοχές, αλλά και τα σχολεία και τα νοσοκομεία τείνουν να βρίσκονται σε αστικές θερμικές νησίδες. Τόσο σε αστικό όσο και σε αγροτικό περιβάλλον, ο πληθυσμός που ζει σε περιοχές χαμηλού υψομέτρου αντιμετωπίζει αυξημένους κινδύνους πλημμυρών και τις συνέπειες που συνδέονται με τη ρύπανση των υδάτων.

Οι εκτιθέμενοι εργαζόμενοι, κυρίως όσοι εργάζονται σε εξωτερικούς χώρους σε τομείς όπως η γεωργία, οι κατασκευές, οι υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης και ο τουρισμός, είναι πιθανότερο να αντιμετωπίσουν ακραίες συνθήκες θέρμανσης. Πέρα από τις επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια στην εργασία και τις απώλειες εισοδήματος που πλήττουν μεμονωμένους εργαζομένους λόγω της απώλειας ωρών εργασίας, η επακόλουθη μείωση της παραγωγικότητας της εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε υστέρηση της οικονομικής παραγωγής σε ευρύτερο εδαφικό επίπεδο. Οι ανεπαρκώς σχεδιασμένες λύσεις προσαρμογής μπορούν να επιδεινώσουν περαιτέρω τις ανισότητες. Η συνεκτίμηση των κοινωνικών πτυχών, ο διάλογος, καθώς και οι συμμετοχικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων χωρίς αποκλεισμούς με τις επηρεαζόμενες κοινότητες είναι ουσιαστικής σημασίας για την καλά σχεδιασμένη δράση πολιτικής. Η παροχή ασφάλειας αποτελεί μέρος του κοινωνικού συμβολαίου με τους πολίτες μας.

Η EUCRA προσδιόρισε 36 βασικούς κινδύνους για την Ευρώπη, αρκετοί από τους οποίους βρίσκονται ήδη σε κρίσιμα επίπεδα και είναι εξαιρετικά επείγοντες. Καθένας από αυτούς θα πρέπει να εξετάζεται από τους υπευθύνους χάραξης πολιτικής. Η ενότητα 4 αντιμετωπίζει ορισμένους από τους ανωτέρω κινδύνους και παράλληλα εστιάζει σε δράσεις που μπορούν να αντιμετωπίσουν περισσότερους κινδύνους ταυτόχρονα.

Διάγραμμα 3: Συνδέσεις μεταξύ των κύριων ομάδων κλιματικών κινδύνων και των εκτεθειμένων τομέων πολιτικής



Πηγή: EUCRA

## **Αβεβαιότητες και πιθανότητες**

Παρά την πολυπλοκότητα του κλιματικού συστήματος και τις επικρατούσες αβεβαιότητες, οι επιστήμονες έχουν μεγάλη βεβαιότητα ότι το κλίμα θα συνεχίσει να επιδεινώνεται τις επόμενες δεκαετίες. Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι επενδυτές πρέπει να εξετάζουν την πιθανότητα εκδήλωσης του αποτελέσματος που επιθυμούν να αποφύγουν.

Η αβεβαιότητα δεν αποτελεί βάσιμη δικαιολογία για τη μη ανάληψη δράσης. Η αρχή της προφύλαξης[[17]](#footnote-18) απαιτεί από τους φορείς λήψης αποφάσεων να υιοθετούν προληπτικές και προδραστικές προσεγγίσεις για να διασφαλίζουν την ορθή διαχείριση των κοινωνιών μας.

# **Χώρος λύσεων — παροχή των εφοδίων στην κοινωνία για ανάληψη δράσης**

Απαιτείται ταχεία ανάπτυξη, δοκιμή και χρήση εφαρμόσιμων λύσεων σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η αποστολή της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στηρίζει τις περιφέρειες με καινοτόμες λύσεις που συνοδεύουν μια περιφερειακή ή τοπική αρχή στην πορεία της για την επίτευξη ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή έως το 2030 και μπορούν να χρησιμεύσουν ως βέλτιστες πρακτικές για όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Η επένδυση στην ανθεκτικότητα από την αρχή ενός έργου υποδομής σημαίνει ότι το πάγιο στοιχείο θα μπορεί να αντεπεξέλθει καλύτερα σε ακραίες καιρικές συνθήκες, ώστε να αποφευχθούν ad hoc δαπάνες για ανακατασκευή και αποκατάσταση. Κάθε ευρώ που απαιτείται για την αποκατάσταση των ζημιών είναι ένα ευρώ που δεν δαπανάται σε πιο παραγωγικές επενδύσεις. Αντιστρόφως, κάθε ευρώ που δαπανάται για την πρόληψη και την ετοιμότητα θα αποφέρει οφέλη για όλους, πέραν της αρχικής επένδυσης[[18]](#footnote-19). Οι αποφάσεις σχεδιασμού που λαμβάνονται σήμερα πρέπει να βασίζονται σε άρτια προληπτική εκτίμηση των κινδύνων[[19]](#footnote-20).

Οι κλιματικοί κίνδυνοι που αντιμετωπίζει η Ευρώπη δεν μπορούν να εξετάζονται χωριστά από άλλες κοινωνικές προκλήσεις. Οι καλύτερες, βιώσιμες λύσεις είναι εκείνες που εξασφαλίζουν πολλαπλά οφέλη. Τα στοιχεία της έκθεσης EUCRA υποδεικνύουν διάφορους τομείς στους οποίους οι οριζόντιες λύσεις μπορούν να συμβάλουν στην άρση των εμποδίων στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο απαιτείται μια συστημική προσέγγιση.

Στις ακόλουθες υποενότητες προσδιορίζονται τέσσερις γενικές κατηγορίες λύσεων που αυξάνουν την ικανότητα των διοικητικών συστημάτων της ΕΕ και των κρατών μελών της να αντιμετωπίσουν τους κλιματικούς κινδύνους: βελτιωμένη διακυβέρνηση, εργαλεία για τους υπευθύνους για τους κινδύνους, αξιοποίηση των διαρθρωτικών πολιτικών και κατάλληλες προϋποθέσεις για τη χρηματοοικονομική ανθεκτικότητα.

## **Βελτιωμένη διακυβέρνηση**

Η κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ επιπέδου ΕΕ και εθνικού επιπέδου —ανάληψη ευθύνης έναντι του κινδύνου— ποικίλλει μεταξύ των τομέων πολιτικής και βασίζεται στην επικουρικότητα. Στην πράξη αυτό συχνά σημαίνει ότι το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο συμφωνούν σε ένα κοινό γενικό πλαίσιο σε επίπεδο ΕΕ, ενώ οι προσεγγίσεις για την πρακτική εφαρμογή σχεδιάζονται και αποφασίζονται από τα κράτη μέλη σε εθνικό επίπεδο και υλοποιούνται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Σε επίπεδο ΕΕ, οι κλιματικοί κίνδυνοι θα πρέπει να λαμβάνονται καλύτερα υπόψη στις πτυχές διακυβέρνησης των πολιτικών, της νομοθεσίας και των χρηματοδοτικών μέσων, καθώς και κατά την αναζήτηση συνεργειών μεταξύ των πολιτικών και των μέτρων της ΕΕ.

Ενώ οι περισσότερες πολιτικές περιλαμβάνουν διατάξεις για τη συνεκτίμηση των κλιματικών κινδύνων, παρατηρούνται ελλείψεις στον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται οι εν λόγω πολιτικές και η νομοθεσία στα κράτη μέλη. Απαιτούνται βελτιώσεις σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης. Πρέπει να δοθεί προσοχή στον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν το εθνικό, το περιφερειακό και το τοπικό επίπεδο και στον τρόπο με τον οποίο ευθυγραμμίζονται τα μέσα και τα καθήκοντά τους. **Η Επιτροπή καλεί τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν πλήρως τις υφιστάμενες δεσμεύσεις σχετικά με την προσαρμογή, καθώς και να λάβουν υπόψη τους τις σχετικές συστάσεις της Επιτροπής.**

Για τη βελτίωση της διακυβέρνησης όσον αφορά τους κλιματικούς κινδύνους απαιτούνται:

Σαφής ανάληψη ευθύνης έναντι του κινδύνου. Η Επιτροπή καλεί όλα τα θεσμικά όργανα της ΕΕ να εξετάσουν τον τρόπο με τον οποίο κατανέμονται μεταξύ της ΕΕ και των κρατών μελών οι ειδικοί ανά τομέα κλιματικοί κίνδυνοι και η ευθύνη ανάληψης δράσης σε σχέση με τους κλιματικούς κινδύνους στο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για βασικούς τομείς πολιτικής.

Ενισχυμένες δομές διακυβέρνησης. Οι σαφείς δομές διακυβέρνησης για τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων στα κράτη μέλη θα πρέπει να διασφαλίζουν τον κάθετο και οριζόντιο συντονισμό μεταξύ εθνικών, περιφερειακών και τοπικών επιπέδων. Η Επιτροπή καλεί τα κράτη μέλη να διασφαλίσουν ότι οι υπεύθυνοι για τους κινδύνους σε εθνικό επίπεδο διαθέτουν τις ικανότητες και τους πόρους που απαιτούνται για τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων. Η Επιτροπή θα ενσωματώσει επίσης διαρθρωτικά τους κλιματικούς κινδύνους στις εσωτερικές διαδικασίες της με την ενίσχυση των καθηκόντων των ελεγκτών κλιματικών κινδύνων και στην εφαρμογή του ελέγχου κλιματικής συνέπειας στο πλαίσιο των απαιτήσεων για τη βελτίωση της νομοθεσίας.

Συνέργειες στις διαδικασίες διακυβέρνησης. Η εφαρμογή της νομοθεσίας σχετικά με τους κλιματικούς κινδύνους θα μπορούσε να βελτιωθεί περαιτέρω και να αυξηθεί η συνέπειά της. Το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα, ο κανονισμός για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα, η οδηγία για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων, ο κανονισμός σχετικά με σοβαρές διασυνοριακές απειλές κατά της υγείας, το επικείμενο αναθεωρημένο πλαίσιο οικονομικής διακυβέρνησης της ΕΕ, το νομοθέτημα για την αποκατάσταση της φύσης, μόλις εκδοθεί, οι οδηγίες για τα πτηνά και τους οικοτόπους, η οδηγία-πλαίσιο για τα ύδατα, η οδηγία για τις πλημμύρες, η οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική, η απόφαση για τον μηχανισμό πολιτικής προστασίας της Ένωσης (UCPM) με τους ενωσιακούς στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές, περιλαμβάνουν στο σύνολό τους διατάξεις που συνδέονται με τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων. Για να απλουστευθούν οι διαδικασίες και να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους, η Επιτροπή θα διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο η εφαρμογή των απαιτήσεων σε επίπεδο ΕΕ μπορεί να διευκολυνθεί, να εξορθολογιστεί και να ενισχυθεί περαιτέρω.

## **Εργαλεία για την ενδυνάμωση των υπευθύνων για τους κινδύνους**

Χάρη στην επιστημονική πρόοδο όσον αφορά την κατανόηση των κλιματικών κινδύνων και στη χρηματοδότηση της έρευνας και της καινοτομίας της ΕΕ που στηρίζει την εν λόγω πρόοδο, μπορούμε πλέον να αναλάβουμε ουσιαστική δράση. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να επενδύει σε έρευνα και καινοτομία που είναι χρήσιμες για τη λήψη αποφάσεων και να αξιοποιεί τις γνώσεις και τις λύσεις που προτείνονται από τις σχετικές αποστολές, τα έργα και τις συμπράξεις της ΕΕ στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζων Ευρώπη». Αυτό από μόνο του δεν αρκεί, όπως αναδεικνύεται από τις δράσεις γνώσης που προτείνει η EUCRA. Μια υψηλής ανάλυσης, ποσοτική εκτίμηση πολλαπλών κινδύνων, σε συνδυασμό με αντίστοιχη εκτίμηση της προσαρμογής και της ανθεκτικότητας, θα ήταν ιδιαίτερα σημαντική για την ιεράρχηση των δράσεων. Η πρόσβαση σε διαθέσιμα ερευνητικά και επιχειρησιακά εργαλεία και δεδομένα, καθώς και η ικανότητα χρήσης τους μπορούν να στηρίξουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων της ΕΕ και να βελτιώσουν τις αποφάσεις δημόσιας πολιτικής. Απαιτούνται επίσης επίσημες ευρωπαϊκές στατιστικές σχετικά με την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή οι οποίες θα πρέπει να καταρτίζονται σύμφωνα με το ΑΕΠ και με άλλα συγκεντρωτικά μεγέθη εθνικών λογαριασμών.

Ακόμη και όταν οι δομές διακυβέρνησης είναι ισχυρές, η αποτελεσματική λήψη αποφάσεων σχετικά με τους κλιματικούς κινδύνους παρεμποδίζεται από σημαντικές ελλείψεις σε δεξιότητες, εργατικό δυναμικό και γνώσεις τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα, οι οποίες επιτείνονται από την παραπληροφόρηση για το κλίμα. Για την αποτελεσματική διαχείριση των κλιματικών κινδύνων και την καλύτερη αξιοποίηση των ήδη διαθέσιμων συστημάτων πληροφόρησης και έγκαιρης προειδοποίησης, υπάρχει ανάγκη για καλύτερη πρόσβαση στα συστήματα αυτά και σε σχετικά εργαλεία γνώσης, καθώς και για ανάπτυξη ικανοτήτων.

**Για τη βελτίωση της ικανότητας των υπευθύνων για τους κινδύνους** να εκπληρώνουν τα καθήκοντά τους απαιτούνται:

Δεδομένα για το κλίμα, εργαλεία μοντελοποίησης και δείκτες. Τα υψηλής ποιότητας, εύκολα κατανοητά δεδομένα και μοντέλα για το κλίμα έχουν ζωτική σημασία για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σε διάφορα θέματα που περιλαμβάνουν από τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό έως τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης.

* Η Επιτροπή και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (ΕΟΠ) θα παρέχουν πρόσβαση σε βασικά αναλυτικά και τοπικά δεδομένα, προϊόντα, εφαρμογές, δείκτες και υπηρεσίες, ιδίως μέσω της πλατφόρμας Climate-ADAPT και των πλατφορμών δεδομένων της υπηρεσίας κλιματικής αλλαγής του Copernicus, και συγκεκριμένα μέσω του οικοσυστήματος διαστημικών δεδομένων του Copernicus[[20]](#footnote-21) και του WEkEO[[21]](#footnote-22).
* Τα πρώτα δύο ψηφιακά δίδυμα στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας «Προορισμός η Γη» (DestinE) —τα ψηφιακά δίδυμα «Climate Change Adaptation» (Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή) και «Weather Induced Extremes» (Ακραία καιρικά φαινόμενα)— θα παρέχουν από τα μέσα του 2024 και μετά λεπτομερείς προσομοιώσεις κλιματικών σεναρίων από παγκόσμιο έως εθνικό και υποεθνικό επίπεδο σε χρονική κλίμακα πολλών δεκαετιών, συμπεριλαμβανομένης της ποσοτικοποίησης της αβεβαιότητας. Η πλατφόρμα Digital Twin of the Ocean (ψηφιακό δίδυμο του ωκεανού) θα παρέχει επίσης λεπτομερείς προσομοιώσεις και σενάρια και θα διευκολύνει την κατανόηση διαδικασιών όπως η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, το λιώσιμο των πάγων, η διάβρωση των ακτών, ο κύκλος του άνθρακα και οι αλλαγές στη βιοποικιλότητα. Το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» θα συνεχίσει να στηρίζει την έρευνα που έχει ως στόχο την παράδοση μεγάλων συνόλων αδιάκοπων προσομοιώσεων υψηλής ανάλυσης σε χρονικό διάστημα πολλαπλών δεκαετιών για τον καλύτερο χαρακτηρισμό των τοπικών κινδύνων και αβεβαιοτήτων.
* Για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, το 2025 η δορυφορική υπηρεσία προειδοποίησης έκτακτης ανάγκης (EWSS) του Galileo θα είναι διαθέσιμη για την κοινοποίηση προειδοποιητικών πληροφοριών σε άτομα, επιχειρήσεις και δημόσιες αρχές, ακόμη και όταν τα συστήματα επίγειας προειδοποίησης δεν λειτουργούν.
* Τα σημαντικά κενά δεδομένων θα μειωθούν χάρη στο προτεινόμενο νομοθέτημα για την παρακολούθηση των δασών[[22]](#footnote-23) και στο προτεινόμενο νομοθέτημα για την παρακολούθηση του εδάφους[[23]](#footnote-24), τα οποία θα βελτιώσουν τα εργαλεία έγκαιρης προειδοποίησης για δασικές πυρκαγιές και άλλες καταστροφές και θα συμβάλουν σε ακριβέστερες εκτιμήσεις κινδύνων. Γενικότερα, η Επιτροπή θα προωθήσει τη χρήση των διαθέσιμων συστημάτων παρακολούθησης, πρόβλεψης και προειδοποίησης[[24]](#footnote-25).

Η Επιτροπή θα επανεξετάσει τα υφιστάμενα εργαλεία και τις υπάρχουσες κατευθυντήριες γραμμές, συμπεριλαμβανομένων του ευρωπαϊκού εργαλείου δεδομένων για το κλίμα (European Climate Data Explorer)[[25]](#footnote-26) του ΕΟΠ και του πίνακα εργαλείων για την προσαρμογή που φιλοξενείται στην πύλη της αποστολής της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή[[26]](#footnote-27) στην πλατφόρμα Climate-ADAPT, του κόμβου δεδομένων κινδύνου DRMKC[[27]](#footnote-28) και του πίνακα εργαλείων του PROVIDE για τους κλιματικούς κινδύνους[[28]](#footnote-29) και θα αξιοποιήσει περισσότερο τις ικανότητες ανάλυσης και πρόβλεψης του Κέντρου Συντονισμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών. Η Επιτροπή θα βελτιώσει την πρόσβαση των χρηστών, μεταξύ άλλων σε τοπικό επίπεδο, και θα παρακολουθεί τη χρήση των εργαλείων. Θα αναζητήσει καλύτερους δείκτες προόδου όσον αφορά την ανθεκτικότητα, μεταξύ άλλων σε συνδυασμό με άλλους αλληλένδετους και συναφείς δείκτες, ώστε να διασφαλιστεί μια συστημική προσέγγιση.

Βασικά κλιματικά σενάρια. Για να μειωθεί η πολυπλοκότητα της εκτίμησης των κινδύνων, η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει το σενάριο ενδιάμεσων εκπομπών της IPCC[[29]](#footnote-30) ως το χαμηλότερο αποδεκτό βασικό κλιματικό σενάριο για την κάλυψη των φυσικών κινδύνων κατά την αξιολόγηση του αντίκτυπου των πολιτικών και θα χρησιμοποιήσει πιο δυσμενή σενάρια για τις προσομοιώσεις ακραίων καταστάσεων και τη σύγκριση των επιλογών προσαρμογής. Συνιστάται στα κράτη μέλη και αναμένεται από τα ενδιαφερόμενα μέρη του ιδιωτικού τομέα να πράξουν το ίδιο· οι εσωτερικές κατευθυντήριες γραμμές της Επιτροπής για το θέμα αυτό θα δημοσιευτούν. Τα καλύτερα ιστορικά δεδομένα, για παράδειγμα σχετικά με τις απώλειες λόγω καταστροφών, είναι χρήσιμα ως δείκτης και εισροή στις προβλέψεις. Ωστόσο, η λήψη αποφάσεων σχετικά με το μέλλον του κλίματος με βάση κυρίως κατά παρέκταση ιστορικά δεδομένα συνιστά ριψοκίνδυνη πρακτική.

Ενίσχυση των ικανοτήτων του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. Η Επιτροπή θα στηρίξει την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού και διαδικτυακών ανοικτών μαθημάτων για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή μέσω μιας ενιαίας διαδικτυακής πλατφόρμας, εν μέρει μέσω της πλατφόρμας Climate-ADAPT. Το ευρύ φάσμα εργαλείων σχεδιασμού για την προσαρμογή σε επίπεδο ΕΕ θα αποτελέσει μέρος της βάσης γνώσεων. Η Επιτροπή θα στηρίξει τα κράτη μέλη στις προσπάθειές τους να διασφαλίσουν ότι τα εθνικά προγράμματα σπουδών και κατάρτισης, συμπεριλαμβανομένων των προγραμμάτων για τους δημόσιους διοικητικούς υπαλλήλους, είναι έτοιμα για το μέλλον, και θα συνεχίσει να στηρίζει τη διοικητική συνεργασία μεταξύ και εντός των κρατών μελών[[30]](#footnote-31). Με βάση περαιτέρω συζητήσεις, η Επιτροπή θα αναπτύξει εργαλεία εκτίμησης κινδύνων για το κλίμα και τις καταστροφές για να συνδράμει τα κράτη μέλη και τον ιδιωτικό τομέα, συμπεριλαμβανομένων των ΜΜΕ.

Η Επιτροπή θα αξιοποιήσει επίσης τα υφιστάμενα εργαλεία:

* Η αποστολή της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή συμβάλλει σημαντικά στην ανάπτυξη περιφερειακών ικανοτήτων.
* Το Μέσο Τεχνικής Υποστήριξης στηρίζει τα κράτη μέλη στον σχεδιασμό και την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων που αποσκοπούν στη μείωση και τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων.
* Το πλαίσιο ικανοτήτων για τη βιωσιμότητα (GreenComp), το οποίο δημοσιεύτηκε το 2022, παρέχει τη βάση για την προώθηση των ικανοτήτων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
* Θα χρησιμοποιηθούν οι πρωτοβουλίες και οι πολιτικές εκπαίδευσης και κατάρτισης που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης (για παράδειγμα με τη συμμαχία «Εκπαίδευση για το Κλίμα»).
* Το μοναδικό μοντέλο συνεργασίας μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας, της έρευνας και των επιχειρήσεων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (ΕΙΤ) και των κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας (ΚΓΚ) του, ιδίως της ΚΓΚ «EIT Climate», μπορεί να παράσχει στήριξη.

Καταπολέμηση της παραπληροφόρησης. Η Επιτροπή θα συμβάλει στις προσπάθειες παρακολούθησης και ανάλυσης του τρόπου με τον οποίο τα αφηγήματα παραπληροφόρησης εισέρχονται στον δημόσιο χώρο και επηρεάζουν τη γνώμη και τη συμπεριφορά. Θα ενισχύσει τη χρήση συναφών εργαλείων πολιτικής, ψηφιακών λύσεων και επικοινωνιακών προσεγγίσεων για την καταπολέμηση της παραπληροφόρησης για το κλίμα. Αυτό περιλαμβάνει τη διασφάλιση ότι η συμμόρφωση με την πράξη για τις ψηφιακές υπηρεσίες καλύπτει δεόντως την παραπληροφόρηση και ότι τα επιστημονικά δεδομένα για το κλίμα καλύπτονται δεόντως από τη συμμόρφωση των εταιρειών μέσων κοινωνικής δικτύωσης με τον κώδικα δεοντολογίας για την παραπληροφόρηση. Θα συνεργαστεί επίσης με εταίρους σε διεθνές επίπεδο για την αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης ως αυξανόμενης κοινωνικής πρόκλησης που έχει τις ρίζες της σε στρεβλά οικονομικά κίνητρα και συνιστά απειλή για τη λειτουργία των δημοκρατικών συστημάτων.

## **Αξιοποίηση των διαρθρωτικών πολιτικών**

Μολονότι η κατανομή της ανάληψης ευθύνης έναντι του κινδύνου μεταξύ της ΕΕ και των κρατών μελών της ποικίλλει μεταξύ των τομέων πολιτικής, τρία πεδία διαρθρωτικής πολιτικής είναι ιδιαίτερα υποσχόμενα για τη διαχείριση των κλιματικών κινδύνων σε πολλούς τομείς:

Βελτίωση του χωροταξικού σχεδιασμού στα κράτη μέλη. Η χρήση της γης και ο σχεδιασμός αποτελούν εθνικές —και συχνά τοπικές— αρμοδιότητες. Η γη δεν συνιστά απλώς περιουσιακό στοιχείο, καθώς έχει ιδιαίτερη σημασία και αξία σε τοπικό επίπεδο πέραν της χρηματικής της. Ταυτόχρονα, οι αποφάσεις για τη χρήση της γης και τον σχεδιασμό επηρεάζουν την ανθεκτικότητα και την ασφαλιστική ικανότητα έναντι κινδύνων των ευρύτερων κοινοτήτων και οικονομιών. Οι αποφάσεις αυτές θα πρέπει να αναφέρουν ρητά τις παραδοχές σχετικά με τους κλιματικούς κινδύνους και να εγκρίνονται από τις εθνικές αρχές που είναι αρμόδιες για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων υποδομών και οντοτήτων. Η Επιτροπή θα εξετάσει επιλογές για την παροχή κινήτρων για την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών, μεταξύ άλλων με την ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ της ποιότητας του εδαφικού και θαλάσσιου σχεδιασμού και των πολιτικών συνοχής, μεταφορών, αλιείας, οικονομικών και γεωργίας. Η Επιτροπή θα αξιοποιήσει τις υφιστάμενες εργασίες και θα συμπεριλάβει αρχές ανθεκτικότητας στην πρωτοβουλία για το Νέο Ευρωπαϊκό Μπάουχαους[[31]](#footnote-32) με σκοπό τη διευκόλυνση του σχεδιασμού ανθεκτικών κοινοτήτων.

Ενσωμάτωση των κλιματικών κινδύνων στον σχεδιασμό και τη συντήρηση κρίσιμων υποδομών. Σε στενή σύνδεση με τον χωροταξικό σχεδιασμό, η ικανότητα των κυβερνήσεων να διατηρούν κοινωνικές λειτουργίες εξαρτάται από την ανθεκτικότητα των οντοτήτων που διαχειρίζονται κρίσιμες υποδομές, ώστε να παρέχουν τις βασικές υπηρεσίες τους για την κοινωνία και την οικονομία. Η οδηγία για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων διευκολύνει τον συντονισμό μεταξύ των κρατών μελών και καθορίζει διαδικασίες εκτίμησης κινδύνου για αυτά και για τις κρίσιμες οντότητες. Η Επιτροπή καλεί κάθε κράτος μέλος να διασφαλίσει ότι η εθνική εκτίμηση κινδύνου στο πλαίσιο της οδηγίας για την ανθεκτικότητα των κρίσιμων οντοτήτων[[32]](#footnote-33) αντιμετωπίζει ρητά τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα των ρυθμιζόμενων οντοτήτων στους κλιματικούς κινδύνους και καλεί τα κράτη μέλη να το πράξουν πριν από την προθεσμία του 2026 που ορίζεται στην οδηγία. Ορισμένες από τις υποδομές ζωτικής σημασίας συμφωνούνται και συγχρηματοδοτούνται σε επίπεδο ΕΕ, όπως τα διευρωπαϊκά δίκτυα ΔΕΔ-Μ και ΔΕΔ-Ε, αλλά και, για παράδειγμα, νοσοκομεία και σχολεία που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ. Η Επιτροπή θα επικαιροποιήσει και θα αναπτύξει σχετικά τομεακά έγγραφα καθοδήγησης. Τα διαθέσιμα δορυφορικά δεδομένα και υπηρεσίες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πλήρως για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των υποδομών ζωτικής σημασίας έναντι των κλιματικών κινδύνων.

Σύνδεση της αλληλεγγύης σε επίπεδο ΕΕ με επαρκή εθνικά μέτρα ανθεκτικότητας. Εάν οι εθνικές ικανότητες εξαντληθούν, οι ικανότητες πολιτικής προστασίας και άλλοι μηχανισμοί αλληλεγγύης σε επίπεδο ΕΕ (συμπεριλαμβανομένων του UCPM, του Ταμείου Αλληλεγγύης της ΕΕ, διαρθρωτικών επενδύσεων της πολιτικής συνοχής, ορισμένων εργαλείων στο πλαίσιο της κοινής γεωργικής πολιτικής και άλλων δεσμών μέτρων τομεακής στήριξης) μπορούν να κινητοποιηθούν για την προστασία των ανθρώπων από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και να συμβάλουν στην ταχύτερη ανάκαμψή τους. Ωστόσο, οι ικανότητες τόσο σε εθνικό όσο και σε ενωσιακό επίπεδο υφίστανται ήδη πολύ έντονες πιέσεις, ενώ οι πιέσεις κινδύνου θα συνεχίσουν να αυξάνονται. Από το 2019 και έπειτα ο μηχανισμός πολιτικής προστασίας της Ένωσης (UCPM) έχει ενεργοποιήσει και συντονίσει βοήθεια 76 φορές στα κράτη μέλη της ΕΕ και σε τρίτες χώρες για καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που σχετίζονται με το κλίμα (ακραίες πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, καταιγίδες και οξεία ξηρασία). Περισσότερα από 8,6 δισ. EUR έχουν δαπανηθεί μέσω του Ταμείου Αλληλεγγύης της ΕΕ για τη στήριξη 24 κρατών μελών και 4 υποψήφιων προς ένταξη χωρών έπειτα από 110 φυσικές καταστροφές.

Οι μηχανισμοί αλληλεγγύης πρέπει να διαθέτουν επαρκείς πόρους ώστε να διασφαλίζεται ότι η ΕΕ μπορεί να βοηθήσει όσους έχουν ανάγκη. Πρέπει να διασφαλιστεί η ανθεκτικότητα των συστημάτων και των μέσων πολιτικής προστασίας στις μελλοντικές εξελίξεις, μέσω επενδύσεων στη διαχείριση του κινδύνου καταστροφών, σε ικανότητες αντιμετώπισης και σε εμπειρογνωσία σε επίπεδο ΕΕ και κρατών μελών που μπορούν να αναπτυχθούν με ταχύτητα σε διασυνοριακό επίπεδο. Στο πλαίσιο αυτό οι κλιματικοί κίνδυνοι θα πρέπει να ενσωματώνονται πλήρως στις διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου καταστροφών, όπως ορίζονται στους στόχους της Ένωσης για την ανθεκτικότητα στις καταστροφές[[33]](#footnote-34) και στην έκθεση της Επιτροπής σχετικά με την πρόληψη και τη διαχείριση κινδύνου καταστροφών στην Ευρώπη[[34]](#footnote-35). Δεδομένου ότι οι ικανότητες αντίδρασης και αποκατάστασης της ΕΕ ενδέχεται να εξαντληθούν με την αύξηση των κινδύνων, η Επιτροπή θα εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο οι μηχανισμοί αλληλεγγύης μπορούν να παράσχουν καλύτερα κίνητρα για την ανάληψη κατάλληλων προληπτικών δράσεων σχετικά με βασικούς κινδύνους από τα κράτη μέλη, και προς όφελος της δημοσιονομικής βιωσιμότητας, ενισχύοντας παράλληλα τη διαχείριση, την ετοιμότητα και την αντίδραση της ΕΕ σε κινδύνους καταστροφών.

## **Κατάλληλες προϋποθέσεις για τη χρηματοδότηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή**

Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, οι επενδυτές και οι επιχειρήσεις πρέπει να κατανοούν τις ανάγκες και τα κενά όσον αφορά τις επενδύσεις και την προστασία, να σχεδιάζουν στοχευμένες παρεμβάσεις με βάση τον δυνητικό αντίκτυπο και τον επείγοντα χαρακτήρα τους, να εξασφαλίζουν τη συμμετοχή των υπευθύνων για τους κινδύνους και να διαμορφώνουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές χρηματοδότησης. Για την αποτελεσματική διαχείριση των κλιματικών κινδύνων, οι δημόσιες δαπάνες σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών επενδύσεων, καθώς και τα κίνητρα για ιδιωτικές επενδύσεις θα πρέπει να σχεδιάζονται με τέτοιον τρόπο ώστε η πρόληψη διαταραχών και ζημιών που σχετίζονται με το κλίμα να αποτελεί τη βέλτιστη επιλογή από οικονομική άποψη. Πρέπει να εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με τους κανόνες για τις κρατικές ενισχύσεις. Αυτό συνεπάγεται:

Διασφάλιση της ανθεκτικότητας των δαπανών της ΕΕ στην κλιματική αλλαγή. Η Επιτροπή θα ενσωματώσει τις παραμέτρους της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στην υλοποίηση των προγραμμάτων και των δραστηριοτήτων της ΕΕ στο πλαίσιο της αρχής της «μη πρόκλησης σημαντικής βλάβης» που ορίζεται στον δημοσιονομικό κανονισμό για το πολυετές δημοσιονομικό πλαίσιο μετά το 2027, όπου αυτό είναι εφικτό και σκόπιμο. Με τον τρόπο αυτόν θα διασφαλιστεί ότι όλα τα σχετικά προγράμματα της ΕΕ συμβάλλουν στην ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή.

Ενσωμάτωση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή στις δημόσιες συμβάσεις. Οι δημόσιες συμβάσεις αντιπροσωπεύουν το 14 % του ΑΕΠ της ΕΕ και πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους κλιματικούς κινδύνους. Όσον αφορά ιδίως τις αποφάσεις για τις υποδομές, η πολιτική αυτή διαδραματίζει καίριο ρόλο στην υποστήριξη της ανθεκτικότητας των πάγιων στοιχείων στην κλιματική αλλαγή και στην αύξηση της ευαισθητοποίησης και των γνώσεων των επιχειρήσεων που υποβάλλουν προσφορές σχετικά με την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή. Η Επιτροπή θα εξετάσει τους κλιματικούς κινδύνους ως στοιχείο σε περίπτωση επανεξέτασης του κανονιστικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις. Παράλληλα, καλεί τα κράτη μέλη να λαμβάνουν υπόψη, μεταξύ άλλων, τους κλιματικούς κινδύνους κατά την προσθήκη κριτηρίων περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε διαγωνισμούς, για παράδειγμα μέσω της επιτάχυνσης της εφαρμογής των διατάξεων της πράξης για τη βιομηχανία των μηδενικών καθαρών εκπομπών[[35]](#footnote-36) που αφορούν μη τιμολογιακά κριτήρια στον σχεδιασμό των διαγωνισμών.

Κινητοποίηση χρηματοδότησης για την οικοδόμηση ανθεκτικότητας. Η προσέλκυση και η διευκόλυνση των ιδιωτικών επενδύσεων έχει θεμελιώδη σημασία για την επιτυχή αντιμετώπιση των κλιματικών κινδύνων και την οικοδόμηση ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή. Με βάση το έργο του διαλόγου για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και άλλες σχετικές εργασίες, η Επιτροπή θα συγκροτήσει προσωρινή ομάδα προβληματισμού για την κινητοποίηση χρηματοδότησης για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή, η οποία θα εξετάσει τρόπους διευκόλυνσης της χρηματοδότησης για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή. Η ομάδα προβληματισμού θα φέρει σε επαφή σημαντικούς βιομηχανικούς παράγοντες και εκπροσώπους δημόσιων και ιδιωτικών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Μπορεί επίσης να αξιοποιήσει τις γνώσεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων και της Ευρωπαϊκής Αρχής Ασφαλίσεων και Επαγγελματικών Συντάξεων στον τομέα της χρηματοδότησης της προσαρμογής και της οικοδόμησης ανθεκτικότητας. Θα χαρτογραφήσει τις βέλτιστες πρακτικές και θα εντοπίσει τα εμπόδια και τις ευνοϊκές συνθήκες για τη χρηματοδότηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή. Η Επιτροπή θα λάβει υπόψη το αποτέλεσμα των συζητήσεων αυτών με σκοπό την ενίσχυση της χρηματοδότησης για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή.

# **Βασικές δράσεις της ΕΕ σε κύριες επηρεαζόμενες ομάδες**

Οι κλιματικοί κίνδυνοι και οι πολιτικές της ΕΕ αλληλοσυνδέονται με πολλούς τρόπους. **Οι περισσότερες πολιτικές της ΕΕ περιλαμβάνουν ήδη διαδικασίες λήψης αποφάσεων στις οποίες θα μπορούσαν να λαμβάνονται υπόψη οι κλιματικοί κίνδυνοι. Η πληθώρα των αποδεικτικών στοιχείων που παρουσιάζονται στην έκθεση EUCRA θα τροφοδοτήσει τις εν λόγω διαδικασίες.** Η παρούσα ενότητα καθορίζει συγκεκριμένες δράσεις για επιλεγμένες επηρεαζόμενες ομάδες τις οποίες η Επιτροπή θα προωθήσει, επιπλέον των ήδη υφιστάμενων συνεχιζόμενων εργασιών.

### **Φυσικά οικοσυστήματα**

Εκτός από τη διατήρηση της ίδιας της βιοποικιλότητας, τα φυσικά οικοσυστήματα παρέχουν υπηρεσίες υποστήριξης της ζωής, όπως γλυκά ύδατα, τρόφιμα και βιοϋλικά, παγίδευση του άνθρακα, έλεγχο της διάβρωσης του εδάφους και των ακτών, πρόληψη των πλημμυρών και της ξηρασίας, παροχή δρόσου σε πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές. Περισσότερο από το ήμισυ του παγκόσμιου συνολικού ΑΕΠ εκτιμάται ότι εξαρτάται σε μέτριο ή μεγάλο βαθμό από τη φύση και τη βιοποικιλότητα. Τα υγιή οικοσυστήματα είναι αυτοεξισορροπούμενα, αλλά τα οικοσυστήματα μπορούν επίσης να καταρρεύσουν με ταχύτητα εάν σημειωθούν υπερβάσεις κρίσιμων ορίων. Οι πλέον άμεσες αρνητικές επιπτώσεις θα αφορούν την επισιτιστική ασφάλεια, τις τοπικές κοινότητες και τους οικονομικούς τομείς που εξαρτώνται περισσότερο από την υγιή φύση. Για να διατηρηθεί και να αποκατασταθεί η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που αυτά παρέχουν, περίπου το 30-50 % των χερσαίων εκτάσεων, των γλυκών υδάτων και των ωκεανών της γης θα πρέπει να διαφυλαχθεί αποτελεσματικά και ισότιμα [[36]](#footnote-37).

Οι μελλοντοστρεφείς λύσεις που βασίζονται στη φύση μπορούν να είναι οικονομικά αποδοτικές και να αυξάνουν την ανθεκτικότητα, και θα πρέπει να αποτελούν την πρώτη επιλογή προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, όποτε είναι δυνατόν. Για την αποτελεσματική διαχείριση των κλιματικών κινδύνων, τα οικοσυστήματα πρέπει να προστατεύονται και να υπόκεινται σε ολοκληρωμένη διαχείριση, ενώ οι αξιολογήσεις του πλούτου και της οικονομικής δραστηριότητας θα πρέπει να περιλαμβάνουν πλήρως το φυσικό κεφάλαιο[[37]](#footnote-38) με τη χρήση πρόσφατων μεθοδολογικών εξελίξεων. Η εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τους οικοτόπους και η ανάπτυξη των εθνικών σχεδίων αποκατάστασης στο πλαίσιο του επικείμενου νόμου για την αποκατάσταση της φύσης θα πρέπει να διασφαλίζουν συνέργειες με την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή. Για τη στήριξη της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στις προστατευόμενες περιοχές, η Επιτροπή θα επικαιροποιήσει τις κατευθυντήριες γραμμές για το δίκτυο Natura 2000 και την κλιματική αλλαγή.

Απαιτούνται περισσότερες προσπάθειες για την πρόληψη σημαντικών δασικών διαταραχών και τη βελτίωση της ετοιμότητας έναντι αυτών. Η Επιτροπή θα χρησιμοποιήσει τις δράσεις του UCPM για την προώθηση της πρόληψης κινδύνου δασικών πυρκαγιών, θα χρησιμοποιήσει τους προτεινόμενους κανονισμούς σχετικά με ένα πλαίσιο παρακολούθησης για ανθεκτικά ευρωπαϊκά δάση και δασικό αναπαραγωγικό υλικό· και θα λάβει υπόψη τις κλιματικές πιέσεις κατά την εκτίμηση της δυνητικής συμβολής των καταβοθρών διοξειδίου του άνθρακα στους στόχους της ΕΕ για μηδενικές καθαρές εκπομπές.

Τα κράτη μέλη πρέπει να βελτιώσουν την υγεία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Η Επιτροπή καλεί τα κράτη μέλη να αξιοποιήσουν με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο την οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική, το νομοθέτημα για την αποκατάσταση της φύσης και το σχέδιο δράσης για τη θάλασσα[[38]](#footnote-39) για να αυξήσουν την ανθεκτικότητα και να διαφυλάξουν την ποικιλομορφία όλων των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, ώστε να διατηρήσουν την παραγωγική τους ικανότητα να παρέχουν τρόφιμα, υλικά και υπηρεσίες οικοσυστήματος. Οι δράσεις στο πλαίσιο της αποστολής της ΕΕ για τους ωκεανούς και τα ύδατα[[39]](#footnote-40) συμβάλλουν σε ευρύ φάσμα τέτοιων λύσεων. Για να διασφαλιστεί η βιώσιμη αλιεία σε ένα μεταβαλλόμενο κλίμα, θα πρέπει να αξιοποιηθούν πλήρως οι συνέργειες μεταξύ της κοινής αλιευτικής πολιτικής και της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, όπως διατυπώνονται στο σύμφωνο για την αλιεία και τους ωκεανούς, ώστε να διασφαλιστούν η επισιτιστική ασφάλεια και τα μέσα διαβίωσης των αλιέων και των παράκτιων κοινοτήτων.

Τα βασικά στοιχεία ενός ανθεκτικού στην κλιματική αλλαγή τοπίου πρέπει να εξετάζονται ταυτόχρονα για να διατηρηθεί η ικανότητα των τοπίων να μειώνουν τον κίνδυνο ξηρασίας, πλημμύρας, κύματος θυέλλης, δασικής πυρκαγιάς ή διάβρωσης, παράλληλα με την παροχή άλλων υπηρεσιών οικοσυστήματος. Οι αγροτικές περιοχές καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της χερσαίας έκτασης της Ευρώπης και μια αποσπασματική προσέγγιση για τη διαχείριση του εδάφους, των υδάτων και των δασών στην ίδια περιοχή δεν επαρκεί πλέον. Απαιτείται μια συνολική και ολοκληρωμένη προσέγγιση ώστε να διασφαλιστεί ότι τα οικοσυστήματα σε μεγάλες εκτάσεις μπορούν να αντιμετωπίσουν τις πολλαπλές απειλές. Για να υποστηριχθεί η βέλτιστη χρήση των υφιστάμενων εγγράφων σχεδιασμού και σε συνδυασμό με τα σχέδια χωροταξικού σχεδιασμού και αποκατάστασης της φύσης των κρατών μελών, η Επιτροπή, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, θα καταρτίσει κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την ανάπτυξη ανθεκτικών τοπίων που μπορούν να περιορίσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

### **Ύδατα**

Το νερό αποτελεί ζωτικό πόρο που υφίσταται ήδη πιέσεις σε πολλά μέρη της Ευρώπης λόγω διαρθρωτικής κακοδιαχείρισης, μη βιώσιμης χρήσης της γης, υδρομορφολογικών αλλαγών και ρύπανσης. Η κλιματική αλλαγή επιτείνει αυτές τις πιέσεις και αυξάνει τους κινδύνους που σχετίζονται με τα ύδατα με τη μορφή συχνότερων ή παρατεταμένων ξηρασιών ή ακραίων βροχοπτώσεων. Τα φαινόμενα αυτά πρόκειται να ενταθούν στο μέλλον, καθώς μεγαλύτερα τμήματα της Ευρώπης θα επηρεαστούν τόσο από την καταπόνηση των υδάτινων πόρων όσο και από τον αυξανόμενο κίνδυνο εμφάνισης μεγάλων ξηρασιών (που εκτείνονται σε μεγάλες περιοχές και διαρκούν αρκετά έτη), δασικών πυρκαγιών, αυξανόμενων πλημμυρών και ανόδου της στάθμης της θάλασσας η οποία αυξάνει τον κίνδυνο παράκτιων πλημμυρών και κυμάτων θυέλλης, διάβρωσης των ακτών και εισχώρησης αλατούχου νερού.

Η EUCRA τονίζει ότι οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τα ύδατα επηρεάζουν όλους τους σημαντικούς τομείς που εξετάζονται στην παρούσα ανακοίνωση και ότι οι σοβαρές πλημμύρες, ξηρασίες και δασικές πυρκαγιές μετατρέπονται σε απειλή για την υγεία και επαναλαμβανόμενη αιτία κοινωνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών απωλειών. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορούν να εκδηλωθούν σε πολλαπλές μορφές, μεταξύ των οποίων ξηρασίες οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν μεγάλες σε έκταση περιοχές για παρατεταμένες περιόδους, με αρνητικές επιπτώσεις στη φυτική παραγωγή, την επισιτιστική ασφάλεια, την παροχή πόσιμου νερού και την παραγωγή ενέργειας ή τη δυνατότητα χρήσης των πλωτών οδών και οι οποίες επιτείνουν τον κίνδυνο δασικών πυρκαγιών, και, εν γένει, αυξημένος ανταγωνισμός για τους υδάτινους πόρους σε διάφορους τομείς και χρήσεις, συμπεριλαμβανομένου του δυνητικού κινδύνου συγκρούσεων εντός και μεταξύ των κρατών μελών σχετικά με τους διασυνοριακούς υδάτινους πόρους. Η EUCRA καταδεικνύει ότι το κόστος της ανεπαρκούς ή καθυστερημένης εφαρμογής της ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτων θα είναι δυσβάσταχτο. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, το κόστος των ξηρασιών αποτιμάται σε 9 δισ. EUR ετησίως και το κόστος των πλημμυρών σε άνω των 170 δισ. EUR συνολικά από το 1980.

Η προστασία και η αποκατάσταση του υδρολογικού κύκλου, η προώθηση μιας οικονομίας της ΕΕ που θα χρησιμοποιεί έξυπνα το νερό και η διασφάλιση της παροχής ποιοτικού, οικονομικά προσιτού και προσβάσιμου γλυκού νερού για όλους είναι ζωτικής σημασίας για να διασφαλιστεί η ανθεκτικότητα της Ευρώπης όσον αφορά τα ύδατα. Η επίτευξη ανθεκτικότητας των υδάτων σημαίνει ενίσχυση της συλλογικής ικανότητας διαχείρισης και χρήσης του νερού κατά τρόπο πιο ευέλικτο, δεδομένων των ταχέως μεταβαλλόμενων και εν μέρει απρόβλεπτων γεωπολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών εξελίξεων. Το νερό πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο διαχείρισης και η ανθρώπινη ζήτηση πρέπει να προσαρμοστεί στη νέα και περιορισμένη διαθεσιμότητα.

Λαμβανομένου υπόψη του θεμελιώδους ρόλου που διαδραματίζει το νερό στη διατήρηση της ζωής και ως οικονομική εισροή, η Επιτροπή θα προβεί σε συνολική αποτίμηση των ζητημάτων που αφορούν τα ύδατα, με βάση τα πορίσματα των υπό εξέλιξη εκτιμήσεων των σχεδίων διαχείρισης λεκανών απορροής ποταμών και κινδύνων πλημμύρας, καθώς και των θαλάσσιων προγραμμάτων μέτρων που έχουν τεθεί σε εφαρμογή από τα κράτη μέλη και, στηριζόμενη σε αυτήν, θα εξετάσει την ανάγκη για ανάληψη δράσης.

### **Υγεία**

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει την ανθρώπινη υγεία. Ο πρόωρος θάνατος μεταξύ 60 000 και 70 000 ανθρώπων αποδόθηκε μόνο στο κύμα καύσωνα που κατέκλυσε την Ευρώπη το 2022. Οι προβλέψεις δείχνουν έντονη καθαρή αύξηση των ποσοστών θνησιμότητας που σχετίζονται με τη θερμοκρασία ήδη από τα μέσα του αιώνα[[40]](#footnote-41). Μέσω της συνεχούς αύξησης της θερμοκρασίας και των ακραίων καιρικών φαινομένων, η κλιματική αλλαγή μπορεί να εντείνει ή να επιδεινώσει τις μη μεταδοτικές νόσους, οι οποίες ευθύνονται για τα δύο τρίτα περίπου του συνόλου των θανάτων στην Ευρώπη. Η πρωτοβουλία «Healthier Together – EU non-communicable diseases initiative» (Υγιέστεροι μαζί — Η πρωτοβουλία της ΕΕ για τις μη μεταδοτικές νόσους)[[41]](#footnote-42) στηρίζει τα κράτη μέλη στην ανάληψη κατάλληλης προληπτικής δράσης.

Η παραγωγικότητα της εργασίας θα μειωθεί και θα κινδυνεύσουν να χαθούν ώρες εργασίες εάν δεν ληφθούν αποτελεσματικά μέτρα προσαρμογής. Η ατομική και περιφερειακή ευπάθεια και το καταλληλότερο μέτρο εξαρτώνται από παράγοντες όπως τα επίπεδα ετοιμότητας, ο βαθμός αστικοποίησης, η ηλικιακή διάρθρωση ή η ταυτόχρονη έκθεση στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Όπως αναγνωρίζεται στην ανακοίνωση σχετικά με μια ολοκληρωμένη προσέγγιση της ψυχικής υγείας[[42]](#footnote-43), η κλιματική κρίση επηρεάζει σοβαρά την ψυχική υγεία.

Η συχνότητα εμφάνισης ευαίσθητων στο κλίμα λοιμωδών νόσων αναμένεται να αυξηθεί, καθώς ασθένειες όπως ο ιός του Δυτικού Νείλου, ο δάγγειος πυρετός και ο ιός chikungunya καθίστανται ενδημικοί σε περιοχές της Ευρώπης, ενώ τα τροφιμογενή και υδατογενή παθογόνα εξαπλώνονται ευκολότερα. Ωστόσο, στις περισσότερες περιπτώσεις, τα αποτελεσματικά ιατρικά αντίμετρα για την αντιμετώπιση αυτών των νόσων είναι ελάχιστα ή δεν έχουν ακόμη αναπτυχθεί. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε πολλαπλασιασμό ανθεκτικών βακτηρίων και σε μεγαλύτερη μεταφορά γονιδίων, με αποτέλεσμα την αύξηση των λοιμώξεων από ανθεκτικά βακτήρια και μύκητες.

Αυτοί και άλλοι κίνδυνοι θα ασκήσουν πρόσθετη πίεση στα ήδη επιβαρυμένα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης, στους εργαζομένους στις υπηρεσίες υγείας και στους προϋπολογισμούς για την υγεία. Οι κύριες λύσεις βρίσκονται σε πολιτικές που μπορούν να μειώσουν τα τρωτά σημεία και να περιορίσουν την έκθεση του ανθρώπου. Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας και τα κτίρια που εκτίθενται άμεσα σε κλιματικούς κινδύνους θα πρέπει να τυγχάνουν κατάλληλης διαχείρισης. Για να ενισχύσει περαιτέρω τη δράση της και να εφαρμόσει στην πράξη τους στόχους και τις δεσμεύσεις που ορίζονται στις δηλώσεις της Βουδαπέστης και της COP28 για το κλίμα και την υγεία[[43]](#footnote-44), η Επιτροπή:

Ενίσχυση των μέτρων για τη διασφάλιση της επαρκούς προστασίας των εργαζομένων που εκτίθενται σε κλιματικούς κινδύνους. Κατά την επανεξέταση της νομοθεσίας για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία (ΑΥΕ) που προστατεύει τους εργαζομένους από όλους τους επαγγελματικούς κινδύνους, συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων που σχετίζονται με την αύξηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος και τη θερμική καταπόνηση, η Επιτροπή θα εξετάσει την ανάγκη για περισσότερα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τους κλιματικούς κινδύνους, με βάση επίσης τις ισχύουσες κατευθυντήριες γραμμές και τα υφιστάμενα εργαλεία[[44]](#footnote-45). Η Επιτροπή δημιούργησε νέο διάλογο ενδιαφερόμενων μερών[[45]](#footnote-46). Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA) ενισχύει τις προβλέψεις σχετικά με τη σχέση κλίματος και ΑΥΕ[[46]](#footnote-47) και θα δρομολογήσει το 2025 έργο για την αύξηση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή στους χώρους εργασίας.

Ενίσχυση του ευρωπαϊκού παρατηρητηρίου κλίματος και υγείας, το οποίο συμβάλλει στην προετοιμασία των τοπικών και εθνικών συστημάτων υγείας για την κλιματική αλλαγή, στην ανάπτυξη πρόσθετων ικανοτήτων, στην ενίσχυση των μηχανισμών παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης, στην κατάρτιση και την εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού στον τομέα της υγείας και στην προώθηση τεκμηριωμένων λύσεων προσαρμογής και παρεμβάσεων υγειονομικής περίθαλψης.

Ενίσχυση των μηχανισμών επιτήρησης και αντίδρασης για απειλές κατά της υγείας που σχετίζονται με το κλίμα μέσω της εφαρμογής του κανονισμού σχετικά με τις σοβαρές διασυνοριακές απειλές κατά της υγείας, με τη διασύνδεση του συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης και αντίδρασης με άλλα συστήματα προειδοποίησης (όπως για το κλίμα και τις καιρικές συνθήκες) για τη διευκόλυνση της από κοινού διαχείρισης των κινδύνων για την υγεία. Η νέα ειδική ομάδα της ΕΕ για την υγεία θα στηρίξει την αντίδραση σε επίπεδο ΕΕ σε σοβαρές απειλές για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων συμβάντων που σχετίζονται με το κλίμα.

Ενίσχυση της διασυνοριακής κινητοποίησης ιατρικού προσωπικού και μεταφοράς ασθενών, για παράδειγμα μέσω της ανάπτυξης πλαισίου για τη στήριξη των κρατών μελών με υπερβολικά επιβαρυμένες υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης.

Διασφάλιση της πρόσβασης σε ιατρικά αντίμετρα κρίσιμης σημασίας και της ανάπτυξης αυτών. Η αύξηση της θερμοκρασίας και τα συχνότερα ακραία καιρικά φαινόμενα μπορούν να διαταράξουν την παραγωγή ή να περιορίσουν την πρόσβαση σε πρώτες ύλες. Επίσης, οι αλλαγές που προκαλούνται από το κλίμα στις μορφές των νόσων μπορεί να οδηγήσουν σε απροσδόκητη αύξηση της ζήτησης για ορισμένα φάρμακα ή να δημιουργήσουν ζήτηση για εντελώς νέα προϊόντα, επιβαρύνοντας τις υπάρχουσες αλυσίδες εφοδιασμού ή απαιτώντας επενδύσεις σε νέες αλυσίδες εφοδιασμού. Για τη μείωση των ευπαθειών, η Επιτροπή θα αξιολογήσει τους σχετικούς κινδύνους και θα αναπτύξει περαιτέρω στρατηγικά αποθέματα για βασικά αντίμετρα. Στο πλαίσιο των προγραμμάτων «Ορίζων Ευρώπη» και «Η ΕΕ για την υγεία», η Επιτροπή υποστηρίζει την ανάπτυξη νέων εμβολίων και φαρμακοθεραπευτικών μέσων κατά των παραμελημένων τροπικών και αναδυόμενων λοιμωδών νόσων. Στο πλαίσιο αυτό, για παράδειγμα, κατέστη δυνατή η πρόσφατη πρόοδος σχετικά με εμβόλιο κατά του ιού chikungunya.

### **Τρόφιμα**

Η αλυσίδα τροφίμων στην ΕΕ εκτίθεται όλο και περισσότερο σε κλιματικούς κινδύνους, από τη γεωργική παραγωγή, ιδίως στη Νότια Ευρώπη, την αλιεία και την υδατοκαλλιέργεια, έως τη μεταποίηση τροφίμων και τις διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τους τέσσερις πυλώνες της επισιτιστικής ασφάλειας βραχυπρόθεσμα, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα: διαθεσιμότητα, πρόσβαση, χρήση και σταθερότητα. Αλληλεπιδρά με πολλούς άλλους παράγοντες επισιτιστικής ασφάλειας με πολλαπλούς και αλυσιδωτούς τρόπους, π.χ. καταπόνηση των υδάτινων πόρων, πλεονάζοντα θρεπτικά συστατικά, υγεία του εδάφους, διατροφή και υγεία. Η παραγωγή τροφίμων κινδυνεύει ιδιαίτερα από πλημμύρες, καύσωνες, ξηρασίες, αυξανόμενες πιέσεις από επιβλαβείς οργανισμούς και ασθένειες, καθώς και από την απώλεια βιοποικιλότητας, την υποβάθμιση του εδάφους και τις αλλαγές στη μετανάστευση ιχθύων.

Για τους γεωργούς, οι καύσωνες θα περιπλέξουν την εργασία σε εξωτερικούς χώρους. Οι αλλαγές στις αγροκλιματικές ζώνες θα ασκήσουν πίεση στην επιλογή των καλλιεργειών και θα αυξήσουν το ποσοστό κακών συγκομιδών, ενώ οι τιμές των εισροών και η μεταβλητότητα των παγκόσμιων αγορών θα συμπιέσουν το καθαρό αποτέλεσμα. Για τους αλιείς, οι πρόσθετες πιέσεις από την κλιματική αλλαγή, τον ευτροφισμό και την οξίνιση των ωκεανών μπορούν να μειώσουν την παραγωγικότητα των αποθεμάτων ιχθύων με αποτέλεσμα πολύ χαμηλότερα αλιεύματα και να επιτείνουν την κατάσταση για ορισμένα υπεραλιευόμενα αποθέματα. Εάν τα μέσα διαβίωσης και η βιωσιμότητα της παραγωγής τροφίμων της ΕΕ διατρέχουν κίνδυνο, η δημιουργία επιλογών για δράσεις προσαρμογής σε επίπεδο γεωργικών εκμεταλλεύσεων ή αλιευτικών δραστηριοτήτων δεν θα είναι επαρκής και θα πρέπει να συμπληρωθεί με κατάλληλα μέτρα στήριξης για τη μετάβαση σε μια ανθεκτική γεωργία και αλιεία. Τα εν λόγω μέτρα στήριξης θα πρέπει επίσης να διασφαλίζουν ότι τα υγιεινά και βιώσιμα τρόφιμα παραμένουν οικονομικά προσιτά και προσβάσιμα για τους καταναλωτές, καθώς και να εξασφαλίζουν βιώσιμο εισόδημα για τους γεωργούς

Μολονότι οι εισαγωγές τροφίμων της ΕΕ δεν αποτελούν ακόμη σημαντικό κίνδυνο, οι παράλληλες αστοχίες καλλιεργειών σε πολλές περιοχές του κόσμου ή σε μεγάλες αλιευτικές περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε αύξηση των τιμών των τροφίμων της ΕΕ (καθώς οι παραγωγοί της ΕΕ πωλούν σε παγκόσμιες τιμές) και, ως εκ τούτου, να επηρεάσουν την αγοραστική δύναμη των καταναλωτών και να θέσουν σε κίνδυνο την επισιτιστική ασφάλεια και την οικονομική προσιτότητα της υγιεινής διατροφής για τα φτωχότερα νοικοκυριά στην ΕΕ. Επίσης, ενώ αυτό δεν είναι ακόμη συστημικό, η ασφάλεια των τροφίμων διατρέχει ήδη υψηλότερο κίνδυνο λόγω θερμικών και άλλων παθογόνων παραγόντων.

Η τεχνολογική πρόοδος, οι βελτιώσεις στη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και η συνεχής προσαρμογή των γεωργικών πρακτικών συνέβαλαν στη βραχυπρόθεσμη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Η στρατηγική προσαρμογής της ΕΕ και η κοινή γεωργική πολιτική επέτρεψαν δράσεις προσαρμογής, αλλά υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία διαρθρωτικής ετοιμότητας για καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα. Επιπλέον, η καλύτερη χρήση της γενετικής ποικιλομορφίας και των μη επιβλαβών φυτογενετικών πόρων για την προσαρμογή και την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή μπορεί να βοηθήσει τους γεωργούς και τους διαχειριστές γης να αντιμετωπίσουν τους κλιματικούς κινδύνους. Η πρόταση κανονισμού για τα φυτά που παράγονται με ορισμένες νέες γονιδιωματικές τεχνικές και τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές που προέρχονται από αυτά[[47]](#footnote-48) μπορεί να στηρίξει τέτοιες λύσεις.

Η θωράκιση της παραγωγής τροφίμων της ΕΕ έναντι των μελλοντικών εξελίξεων θα αποτελέσει προτεραιότητα για την Επιτροπή. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να συνεργάζεται με τα κράτη μέλη για την πλήρη αξιοποίηση του δυναμικού των στρατηγικών σχεδίων της κοινής γεωργικής πολιτικής με σκοπό τη βελτίωση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή και την ευρύτερη χρήση των εργαλείων διαχείρισης κινδύνων. Δεδομένου ότι η υποβάθμιση του εδάφους αποτελεί μείζονα απειλή για την παραγωγή τροφίμων στην ΕΕ, η Επιτροπή, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, θα ενισχύσει την παρακολούθηση της υγείας του εδάφους. Η συμβολή των γεωργών στην προστασία των υπηρεσιών οικοσυστήματος θα πρέπει να αξιολογηθεί καλύτερα. Η Επιτροπή θα εκπονήσει επίσης μελέτη σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή στη γεωργία, η οποία θα ολοκληρωθεί έως το τέλος του 2025.

Η υπερθέρμανση και η οξίνιση των ωκεανών, συμπεριλαμβανομένης της αύξησης των θαλάσσιων καυσώνων και των περιοχών με χαμηλά επίπεδα οξυγόνου, μεταβάλλουν ήδη τη σύνθεση των ειδών και επηρεάζουν τα ιχθυαποθέματα καθώς μετακινούνται σε βαθύτερα ύδατα και προς τους πόλους. Το στοιχείο αυτό θα δημιουργήσει αναντιστοιχίες μεταξύ των καθιερωμένων ποσοστώσεων και των πραγματικών αλιευτικών δυνατοτήτων. Η κοινή αλιευτική πολιτική θα πρέπει να ενσωματώνει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι προβλέψεις για τα ιχθυαποθέματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το εύρος των πιθανών μελλοντικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και οι πρακτικές διαχείρισης της αλιείας θα πρέπει να είναι ανθεκτικές σε μελλοντικές οικολογικές αλλαγές. Οι επικαιροποιήσεις του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας, Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας θα πρέπει να ενσωματώνουν πλήρως τους κλιματικούς κινδύνους στη στήριξη που παρέχεται από το ταμείο για βιώσιμες πρακτικές αλιείας και υδατοκαλλιέργειας που οικοδομούν την ανθεκτικότητα.

### **Υποδομές και δομημένο περιβάλλον**

Οι υποδομές διατρέχουν σημαντικό κίνδυνο από πλημμύρες, δασικές πυρκαγιές, υψηλές θερμοκρασίες και άλλα ακραία φαινόμενα, τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν τεράστιες ζημίες. Η απώλεια πρόσβασης στην ενέργεια, στις μεταφορές και στις επικοινωνίες μπορεί να διαταράξει άμεσα τις κοινωνίες. Επί του παρόντος, δεν υπάρχουν αξιόπιστες εκτιμήσεις σχετικά με την ικανότητα λειτουργίας των υποδομών της ΕΕ στις μεταβαλλόμενες κλιματικές συνθήκες. Οι κρίσιμες υποδομές και το κτιριακό απόθεμα γηράσκουν με ταχείς ρυθμούς. Λόγω της έλλειψης γνώσεων και του θεωρούμενου απαγορευτικού κόστους, τα κράτη μέλη δυσκολεύονται να σχεδιάσουν και να δρομολογήσουν σημαντικές προσπάθειες προσαρμογής των υποδομών, ακόμη και αν οι ζημίες από μία μόνο καταστροφή μπορεί να είναι πολλαπλάσιες των διαθέσιμων κονδυλίων της ΕΕ για τις υποδομές.

Ο στόχος της ΕΕ για αύξηση των ποσοστών ανακαίνισης και για απανθρακοποίηση της οικονομίας αποτελεί ευκαιρία για τη βελτίωση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή. Ο σχεδιασμός του δομημένου περιβάλλοντος καθορίζει την ανθεκτικότητα των ίδιων των κτιρίων και των ενοίκων τους. Θα πρέπει να μεγιστοποιηθούν τα παράλληλα οφέλη από την ενίσχυση της ανθεκτικότητας των κατοικιών στην κλιματική αλλαγή όσον αφορά την οικονομική προσιτότητα, το υγιέστερο περιβάλλον διαβίωσης και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Εκτός από την ισχυρή οριζόντια εποπτεία των συστημικών κινδύνων που συνδέονται με τις υποδομές και την τοποθεσία τους μέσω του χωροταξικού σχεδιασμού, απαιτούνται περισσότερες ειδικές ανά τομέα λύσεις.

Τα πρότυπα που αφορούν τις υποδομές πρέπει να ενισχυθούν. Η Επιτροπή θα ζητήσει από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης να ενσωματώσουν ζητήματα προσαρμογής και ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή στα ευρωπαϊκά πρότυπα για τον σχεδιασμό υποδομών με κύκλο ζωής άνω των 30 ετών, όπως οι σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής ή οι σιδηρόδρομοι. Επιπλέον, η Επιτροπή θα ζητήσει από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης να αναπτύξουν νέα πρότυπα για τις κλιματικές υπηρεσίες.

Η προβλεπόμενη επικαιροποίηση των προτύπων (ευρωκώδικες[[48]](#footnote-49)) των κτιρίων, η οποία καθορίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις για τον δομικό σχεδιασμό στην ΕΕ το 2026, θα καταστήσει υποχρεωτική την εξέταση των μελλοντικών κλιματικών κινδύνων στις δομικές κατασκευές των κτιρίων. Η Επιτροπή διεξάγει πιλοτικές μελέτες και θα εκπονήσει κατευθυντήριες γραμμές προς τα κράτη μέλη σχετικά με τη χρήση ελεύθερα διαθέσιμων συνόλων κλιματικών δεδομένων για τον καθορισμό της αναμενόμενης κλιματικής επιβάρυνσης στην επικράτειά τους.

Το φεστιβάλ του Νέου Ευρωπαϊκού Μπάουχαους του Απριλίου 2024 αποτελεί σημαντική ευκαιρία για την έναρξη διαλόγου με διάφορα μέρη του κατασκευαστικού κλάδου, με σκοπό την προώθηση της καλύτερης ενσωμάτωσης της προσαρμογής και της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή στον εν λόγω τομέα.

Όλες οι υποδομές μεταφορών κινδυνεύουν από την κλιματική αλλαγή. Ωστόσο, υπάρχει κενό γνώσης στην ΕΕ όσον αφορά την ανθεκτικότητα των ευρωπαϊκών υποδομών μεταφορών στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής από την άποψη της έκθεσης σε κινδύνους, των αναγκών και των λύσεων για προσαρμογή, καθώς και των επενδυτικών αναγκών για την αντιμετώπισή τους. Η Επιτροπή θα στηρίξει τις εκτιμήσεις κλιματικών κινδύνων και την ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή μέσω των αναθεωρημένων κατευθυντήριων γραμμών της σχετικά με την ανάπτυξη του διευρωπαϊκού δικτύου μεταφορών (ΔΕΔ-Μ). Έχει δρομολογήσει μελέτη[[49]](#footnote-50) σχετικά με την ανθεκτικότητα του ΔΕΔ-Μ στην κλιματική αλλαγή ως πρώτο βήμα για την αντιμετώπιση του εντοπισθέντος κενού γνώσης και τον προσδιορισμό των αναγκών για προσαρμογή και των επενδυτικών προτεραιοτήτων.

Ο σχεδιασμός σε σχέση με τους κλιματικούς κινδύνους πρέπει να ενισχυθεί στον τομέα της ενέργειας. Η κλιματική αλλαγή επιφέρει αυξημένους κινδύνους για την ενεργειακή ασφάλεια, ιδίως αυξημένους κινδύνους διαταραχής της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας λόγω καύσωνα, δασικών πυρκαγιών, ξηρασίας και πλημμυρών που επηρεάζουν τη ζήτηση αιχμής και έχουν επιπτώσεις στην παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τη διανομή. Λίγα μόνο κράτη μέλη έχουν συμπεριλάβει στα προσχέδια των επικαιροποιημένων οικείων ΕΣΕΚ λεπτομερή σχέδια για την εξέταση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στο πλαίσιο της ανθεκτικότητας των ενεργειακών τους συστημάτων. Η Επιτροπή θα εξετάσει τις δυνατότητες για καλύτερη ενσωμάτωση των κλιματικών κινδύνων, για παράδειγμα στο πλαίσιο της υπό εξέλιξη επανεξέτασης του κανονισμού για τη διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης και της Δράσης για το Κλίμα. Με βάση τα εθνικά σχέδια ετοιμότητας στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας, η Επιτροπή θα εξετάσει επίσης το ενδεχόμενο έναρξης διαλόγου σχετικά με τους κλιματικούς κινδύνους με επιλεγμένα ενδιαφερόμενα μέρη του ενεργειακού τομέα και καλεί τους ενδιαφερομένους (π.χ. τον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας) να υποβάλουν προτάσεις.

### **Οικονομία**

Κάθε καταστροφή που σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή θα ασκεί πρόσθετη πίεση στην οικονομία, μέσω της απώλειας παραγωγικότητας και ζωής, των άμεσων ζημιών, της μείωσης του αναπτυξιακού δυναμικού και της πίεσης στους δημόσιους προϋπολογισμούς. Όταν οι επενδύσεις ανακατευθύνονται για την ανοικοδόμηση έπειτα από καταστροφές, μειώνεται το ποσό που είναι διαθέσιμο για παραγωγικές επενδύσεις. Οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων μερών του χρηματοπιστωτικού συστήματος δεν είναι επαρκώς κατανοητές και οι κλιματικοί κίνδυνοι μπορεί να ωθήσουν τις υπάρχουσες ευπάθειες πάνω από τα κρίσιμα όρια για τα εν λόγω συστήματα. Οι κρατικοί προϋπολογισμοί αποτελούν την κύρια πηγή κάλυψης αυτών των κινδύνων, αλλά υφίστανται ήδη έντονες πιέσεις από τα υψηλά επίπεδα χρέους. Οι έμμεσες ενδεχόμενες υποχρεώσεις από κλιματικούς κινδύνους θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο τη δημοσιονομική σταθερότητα και βιωσιμότητα των κρατών μελών. Οι κίνδυνοι για την οικονομία της ΕΕ θα μπορούσαν να είναι σημαντικοί[[50]](#footnote-51).

Η οικονομική ασφάλεια της ΕΕ είναι επίσης εκτεθειμένη σε κλιματικούς κινδύνους στις αλυσίδες εφοδιασμού, ιδίως όσον αφορά τα φάρμακα και τους ημιαγωγούς. Λαμβανομένων υπόψη των υφιστάμενων κενών σε δεδομένα και γνώσεις, δεν αποκλείεται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το κλίμα να είναι επί του παρόντος υποτιμημένοι. Αυτό μπορεί να προκαλέσει άτακτες αντιδράσεις στην αγορά, για παράδειγμα όταν εκδηλώνονται ή είναι πιθανό να εκδηλωθούν ακραία φαινόμενα. Η ασφαλιστική κάλυψη των εκτεθειμένων στο κλίμα περιουσιακών στοιχείων και ακινήτων είναι χαμηλή στην ΕΕ, με σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των κρατών μελών και των κινδύνων που σχετίζονται με το κλίμα και είναι πιθανό να συρρικνωθεί περαιτέρω με την αύξηση των ασφαλίστρων, καθώς αυξάνονται η συχνότητα και η σοβαρότητα των συμβάντων που σχετίζονται με το κλίμα. Βρίσκονται σε εξέλιξη σημαντικές εργασίες σχετικά με τους διάφορους κινδύνους για τη βιωσιμότητα, ιδίως μέσω της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιώσιμη χρηματοδότηση ή του διαλόγου για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή, ο οποίος αποσκοπεί στη γεφύρωση του χάσματος προστασίας από το κλίμα στον τομέα της ασφάλισης[[51]](#footnote-52).

Η ΕΕ έχει ήδη αναλάβει σημαντικές δράσεις για την κινητοποίηση της παγκόσμιας δράσης για το κλίμα και του παγκόσμιου εμπορίου. Ο Συνασπισμός Υπουργών Εμπορίου για το Κλίμα[[52]](#footnote-53), τον οποίο ίδρυσε και του οποίου ηγείται η Ένωση από κοινού με τον Ισημερινό, την Κένυα και τη Νέα Ζηλανδία, αντικατοπτρίζει την αυξανόμενη αναγνώριση από τις κυβερνήσεις των κοινών συμφερόντων στη σχέση κλίματος και εμπορίου, ώστε να ενισχυθεί η συμβολή που μπορούν να έχουν το εμπόριο και η εμπορική πολιτική στη δράση για το κλίμα. Οι διμερείς εμπορικές συμφωνίες της ΕΕ μπορούν να χρησιμεύσουν ως σημαντικές πλατφόρμες συνεργασίας με εμπορικούς εταίρους για τη δράση για το κλίμα και το περιβάλλον[[53]](#footnote-54).

Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με το κλίμα αποτελούν μείζονα κίνδυνο για την ανθεκτικότητα των επιχειρήσεων της ΕΕ, ιδίως των ΜΜΕ. Οι κλιματικοί κίνδυνοι επηρεάζουν την πρόσβαση των ΜΜΕ σε χρηματοδότηση, το κόστος κεφαλαίου τους και την ικανότητά τους να αποπληρώνουν τα χρέη τους[[54]](#footnote-55). Σχεδόν οι μισές επιχειρήσεις της ΕΕ ανησυχούν για τους φυσικούς κινδύνους, ωστόσο λιγότερες από το ένα τρίτο έχουν πραγματοποιήσει ή σχεδιάζουν να πραγματοποιήσουν επενδύσεις για τον μετριασμό των επιπτώσεων των φυσικών κινδύνων[[55]](#footnote-56).Όπως ορίζεται στη στρατηγική της ΕΕ για τις ΜΜΕ, είναι σημαντικό να παρασχεθεί στήριξη στις ΜΜΕ για την κατανόηση και τον μετριασμό των περιβαλλοντικών κινδύνων[[56]](#footnote-57). Στο πλαίσιο της εφαρμογής της στρατηγικής για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής οικονομικής ασφάλειας[[57]](#footnote-58), η Επιτροπή θα εξετάσει επίσης τους κλιματικούς κινδύνους. Οι δράσεις που καθορίζονται στη δέσμη μέτρων αρωγής για τις ΜΜΕ[[58]](#footnote-59), οι οποίες, μεταξύ άλλων, αποσκοπούν στη διευκόλυνση της πρόσβασης των ΜΜΕ σε βιώσιμη χρηματοδότηση, με παράλληλη ελαχιστοποίηση του διοικητικού φόρτου, βοηθούν επίσης τις εταιρείες της ΕΕ να διατηρήσουν την ανταγωνιστική τους θέση και δυνητικά να δημιουργήσουν και να ηγηθούν της ανάπτυξης της αγοράς σε τμήματα που οικοδομούν την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή. Αυτό περιλαμβάνει τόσο τη στήριξη της κοινωνίας όσο και την απόκτηση σημαντικού μεριδίου στην παγκόσμια αγορά για τεχνολογίες και συστήματα πληροφοριών που αφορούν την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και τη διαχείριση κινδύνων. Για τη βελτίωση της συστημικής ανθεκτικότητας των αλυσίδων εφοδιασμού της ΕΕ, η Επιτροπή θα εξετάσει τις δυνατότητες για διενέργεια ελέγχου για φυσικούς κλιματικούς κινδύνους στο πλαίσιο της παρακολούθησης των ευπαθειών της αλυσίδας εφοδιασμού.

Η ανάγκη ενίσχυσης της δημοσιονομικής βιωσιμότητας είναι σαφής. Η προσωρινή συμφωνία για ένα νέο πλαίσιο οικονομικής διακυβέρνησης αναμένεται να ενισχύσει τη δημοσιονομική βιωσιμότητα και να προωθήσει την ανάπτυξη μέσω μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων, ιδίως εκείνων που αφορούν κοινές προτεραιότητες της ΕΕ, όπως η κλιματική μετάβαση[[59]](#footnote-60). Βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες για την ανάπτυξη της προβολής των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιωσιμότητα του χρέους. Στο πλαίσιο της προσωρινής συμφωνίας, οι τροποποιήσεις της οδηγίας για τα εθνικά δημοσιονομικά πλαίσια περιλαμβάνουν απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων σχετικά με το κλίμα στα εθνικά ετήσια και πολυετή δημοσιονομικά σχέδια. Οι διατάξεις αυτές καλύπτουν παλαιότερα δεδομένα σχετικά με τις απώλειες από καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα και εκτιμήσεις δημοσιονομικών κινδύνων από την κλιματική αλλαγή. Για τη βελτίωση και την ενσωμάτωση της κατάρτισης του προϋπολογισμού με κλιματικούς κινδύνους στις εθνικές δημοσιονομικές διαδικασίες, η Επιτροπή είναι έτοιμη να στηρίξει τα κράτη μέλη στην ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και να παράσχει τεχνική υποστήριξη και κατάρτιση. Βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες για τη βελτίωση των εκτιμήσεων σχετικά με τις επενδυτικές ανάγκες προσαρμογής[[60]](#footnote-61), και η Επιτροπή θα συνεργαστεί επίσης με τα κράτη μέλη για την κάλυψη των κενών στα δεδομένα, μεταξύ άλλων, για την εκτίμηση των εθνικών αναγκών επενδύσεων για προσαρμογή. Η Επιτροπή είναι έτοιμη να στηρίξει τα δημόσια ταμεία των κρατών μελών που επιδιώκουν να ανταλλάξουν απόψεις σχετικά με τον ρόλο τους στον συντονισμό, τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των πολιτικών προσαρμογής.

Οι πολιτικές για τις χρηματοπιστωτικές αγορές πρέπει να ακολουθούν συνετή προσέγγιση όσον αφορά τους κλιματικούς κινδύνους για τη διασφάλιση της χρηματοπιστωτικής σταθερότητας. Η στρατηγική της ΕΕ για τη βιώσιμη χρηματοδότηση έχει ως στόχο να αυξήσει τη διαφάνεια των κλιματικών και άλλων περιβαλλοντικών κινδύνων και την ασφάλεια του χρηματοπιστωτικού συστήματος της ΕΕ. Η Επιτροπή θα συνεχίσει να διασφαλίζει ότι όλοι οι σχετικοί κίνδυνοι αντικατοπτρίζονται δεόντως στα πλαίσια προληπτικής εποπτείας, π.χ. στις πρόσφατα συμφωνηθείσες προτάσεις σχετικά με τη Φερεγγυότητα II και τον κανονισμό για τις κεφαλαιακές απαιτήσεις, τα οποία αποτελούν τη βάση για την ενσωμάτωση του κλιματικού κινδύνου στα πλαίσια των τραπεζών και των ασφαλιστικών επιχειρήσεων. Η Επιτροπή θα διασφαλίσει την ταχεία εφαρμογή τους.

# **Επόμενα βήματα**

Στο πλαίσιο της εφαρμογής της στρατηγικής της ΕΕ για την προσαρμογή, η παρούσα ανακοίνωση επισημαίνει τις βασικές δράσεις που πρέπει να αναλάβουν η ΕΕ και τα κράτη μέλη της για την καλύτερη διαχείριση των αυξανόμενων κλιματικών κινδύνων, ιδίως για την εφαρμογή των υφιστάμενων πολιτικών και την αποσαφήνιση της ανάληψης ευθύνης έναντι του κινδύνου στις διαδικασίες διακυβέρνησης. Με τον τρόπο αυτόν επιδιώκεται να δοθεί μια ισχυρή και έγκαιρη απάντηση στον σαφή και υπαρκτό κίνδυνο περισσότερων κλιματικών καταστροφών.

Η ανακοίνωση υπογραμμίζει την ανάγκη για αποδεικτικά στοιχεία χρήσιμα για τη λήψη αποφάσεων, όπως είναι η έκθεση EUCRA, οι πλέον πρόσφατες παρατηρήσεις σχετικά με τη θερμοκρασία, οι εκθέσεις προόδου και οι πληροφορίες σχετικά με το κόστος των κλιματικών ζημιών. Τονίζει την ανάγκη να αξιοποιηθούν πλήρως οι διαθέσιμες πληροφορίες για την τεκμηρίωση των επιλογών πολιτικής σε όλους τους τομείς. Κατά τα προσεχή έτη, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης θα πρέπει να εξετάζουν προδραστικά την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, χρησιμοποιώντας εργαλεία, τεχνολογίες και άλλα μέσα που υπάρχουν ήδη. **Για τον σκοπό αυτόν απαιτείται συντονισμένη δράση σε όλα τα επίπεδα και ανάπτυξη σαφούς πορείας προς τη βελτίωση της ετοιμότητας και της ανθεκτικότητας.**

Μολονότι η παρούσα ανακοίνωση εστιάζει στη δράση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, προβλέπει επίσης την ανταλλαγή πείρας και πληροφοριών με τις χώρες-εταίρους της ΕΕ. Ο τομέας και η περιοχή δράσης που καλύπτονται από το παρόν έγγραφο ευθυγραμμίζονται σε μεγάλο βαθμό με τις αποφάσεις για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή που λήφθηκαν κατά την COP28 της UNFCCC στο Ντουμπάι. Η Επιτροπή θα συμπεριλάβει προδραστικά συναφή θέματα σε διμερείς διαλόγους, μέσω πράσινων συμμαχιών και πράσινων εταιρικών σχέσεων, καθώς και σε σχετικά φόρουμ των Ηνωμένων Εθνών και άλλα πολυμερή φόρουμ (όπως τα G7, G20, ΟΟΣΑ, WEF, ΠΟΕ). Επιπλέον, η Επιτροπή θα εξετάσει τη δυνατότητα διοργάνωσης διεθνούς συμποσίου για τη διαχείριση των παγκόσμιων κλιματικών κινδύνων το 2025, στο οποίο θα συμμετέχουν κυβερνητικοί εκπρόσωποι, χρηματοδότες και οργανώσεις εμπειρογνωμόνων από ολόκληρο τον κόσμο.

**Η Επιτροπή θα συνεχίσει να συνεργάζεται με τα κράτη μέλη, το κοινό, τις επιχειρήσεις και άλλα θεσμικά όργανα της ΕΕ για την αύξηση της ανθεκτικότητας της κοινωνίας και της οικονομίας της ΕΕ. Μαζί μπορούμε να προστατεύσουμε τους πολίτες και την ευημερία μας.**

1. COM(2024) 63 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2024%3A63%3AFIN> [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record> [↑](#footnote-ref-3)
3. EEA (2024), European Climate Risk Assessment (Ευρωπαϊκή εκτίμηση κλιματικών κινδύνων), ISSN 1977-8449. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment> [↑](#footnote-ref-4)
4. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/> [↑](#footnote-ref-5)
5. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231218_1~6b3bea9532.en.html> [↑](#footnote-ref-6)
6. P9\_TA(2022)0330. <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0330_EL.html> [↑](#footnote-ref-7)
7. EUCO 14/23. [https://www.consilium.europa.eu/media/67627/20241027-european-council-conclusions.pdf](https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14-2023-INIT/el/pdf) [↑](#footnote-ref-8)
8. SWD(2023) 339 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:52023SC0339> [↑](#footnote-ref-9)
9. SWD(2023) 932 final. <https://climate.ec.europa.eu/system/files/2023-12/SWD_2023_932_1_EN.pdf> [↑](#footnote-ref-10)
10. <https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/implementation-eu-countries/energy-and-climate-governance-and-reporting/national-energy-and-climate-plans_el> [↑](#footnote-ref-11)
11. COM(2024) 130 final. <https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/what/civil-protection/european-disaster-risk-management_el> [↑](#footnote-ref-12)
12. JOIN(2023) 19 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0019> [↑](#footnote-ref-13)
13. COM(2021) 82 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EL> [↑](#footnote-ref-14)
14. CMA.5 Decision on Glasgow–Sharm el-Sheikh work programme on the global goal on adaptation (Απόφαση για το πρόγραμμα εργασίας Γλασκώβη – Σαρμ Ελ Σέιχ σχετικά με τον παγκόσμιο στόχο για την προσαρμογή). [↑](#footnote-ref-15)
15. SWD(2024) 63 final. <https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en> [↑](#footnote-ref-16)
16. https://www.nature.com/articles/s41467-020-15665-3 [↑](#footnote-ref-17)
17. Για τις ενωσιακές πολιτικές, όπως καθορίζεται στο άρθρο 191 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης. [↑](#footnote-ref-18)
18. 2021 Διεθνής Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης / Παγκόσμια Τράπεζα «Economics for Disaster Prevention and Preparedness: Investment in Disaster Risk management in Europe Makes Economic Sense» (Η οικονομική διάσταση της πρόληψης καταστροφών και της ετοιμότητας για την αντιμετώπισή τους: Οι επενδύσεις στη διαχείριση του κινδύνου καταστροφών στην Ευρώπη είναι από οικονομικής πλευράς λογική απόφαση). [↑](#footnote-ref-19)
19. Σύσταση σχετικά με τους ενωσιακούς στόχους ανθεκτικότητας στις καταστροφές (ΕΕ C 56 της 15.2.2023, σ. 1). [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://dataspace.copernicus.eu/> [↑](#footnote-ref-21)
21. <https://www.wekeo.eu/> [↑](#footnote-ref-22)
22. COM(2023) 728 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2023%3A728%3AFIN> [↑](#footnote-ref-23)
23. COM(2023) 416 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0416> [↑](#footnote-ref-24)
24. Π.χ. EFAS, EFFIS, EDO. [↑](#footnote-ref-25)
25. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/european-climate-data-explorer/> [↑](#footnote-ref-26)
26. https://discomap.eea.europa.eu/MKH/MapViewer/index.html [↑](#footnote-ref-27)
27. <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub#/> [↑](#footnote-ref-28)
28. <https://climate-risk-dashboard.climateanalytics.org/> [↑](#footnote-ref-29)
29. Περιγράφεται στην 6η έκθεση αξιολόγησης της IPCC ως μέρος του σεναρίου SSP2-4.5, με κατά προσέγγιση παγκόσμια πραγματική κατακράτηση ακτινοβολίας έντασης 4.5. [↑](#footnote-ref-30)
30. COM(2023) 667. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=COM:2023:667:FIN> [↑](#footnote-ref-31)
31. <https://new-european-bauhaus.europa.eu/get-involved/use-compass_el> [↑](#footnote-ref-32)
32. οδηγία (ΕΕ) 2022/2557. (ΕΕ L 333 της 27.12.2022, σ. 164). [↑](#footnote-ref-33)
33. COM(2023) 61. Σύσταση ΕΕ C 56 της 15.2.2023, σ. 1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX:52023DC0061> [↑](#footnote-ref-34)
34. COM(2024) 130. [↑](#footnote-ref-35)
35. COM(2023) 161. [↑](#footnote-ref-36)
36. AR6 της IPCC. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/> [↑](#footnote-ref-37)
37. Dasgupta, P (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review (Οικονομία της βιοποικιλότητας: η ανασκόπηση Dasgupta), Λονδίνο: HM Treasury (Υπουργείο Οικονομικών του Ηνωμένου Βασιλείου)· <https://www.worldbank.org/en/publication/changing-wealth-of-nations> [↑](#footnote-ref-38)
38. COM(2023) 102 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52023DC0102> [↑](#footnote-ref-39)
39. <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en?prefLang=el> [↑](#footnote-ref-40)
40. Διαδραστικό εργαλείο EXHAUSTION: <https://www.exhaustion.eu/> [↑](#footnote-ref-41)
41. <https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/healthier-together-eu-non-communicable-diseases-initiative_el> [↑](#footnote-ref-42)
42. COM(2023) 298 final. <https://health.ec.europa.eu/publications/comprehensive-approach-mental-health_en?prefLang=el> [↑](#footnote-ref-43)
43. Δήλωση της έβδομης υπουργικής διάσκεψης για το περιβάλλον και την υγεία (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6>), δήλωση της COP28 των ΗΑΕ για το κλίμα και την υγεία (<https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>) [↑](#footnote-ref-44)
44. <https://osha.europa.eu/el/oshnews/heat-work-guidance-workplaces>. [↑](#footnote-ref-45)
45. Ομάδα εργασίας για την κλιματική αλλαγή και την ασφάλεια και υγεία στην εργασία της τριμερούς συμβουλευτικής επιτροπής για την υγεία και την ασφάλεια στον χώρο εργασίας (ACSH) [↑](#footnote-ref-46)
46. Μελέτη ανάλυσης προοπτικών με θέμα «OSH implications of future climate change-related developments and crises» (Επιπτώσεις στην ΑΥΕ των μελλοντικών εξελίξεων και κρίσεων που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή) (δρομολογήθηκε το 2024). [↑](#footnote-ref-47)
47. COM(2023) 411 final. [↑](#footnote-ref-48)
48. <https://eurocodes.jrc.ec.europa.eu/2nd-generation/second-generation-eurocodes-what-new> [↑](#footnote-ref-49)
49. SCHADE, W., Khanna, A.A., Mader, S., Streif, M., Abkai, T., de Stasio, C., Thiery, W., Deidda, C., Maatsch, S., Kramer, H. (2023): Support study on the climate adaptation & cross-border investment needs to realize the TEN-T network (Υποστηρικτική μελέτη σχετικά με τις ανάγκες προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και τις διασυνοριακές επενδύσεις για την υλοποίηση του δικτύου ΔΕΔ-Μ). Έκθεση για λογαριασμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (υπό έκδοση). [↑](#footnote-ref-50)
50. SWD(2024) 63 final. <https://climate.ec.europa.eu/document/download/768bc81f-5f48-48e3-b4d4-e02ba09faca1_en> [↑](#footnote-ref-51)
51. Η έκθεση του διαλόγου για την ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή αναμένεται το καλοκαίρι του 2024. [↑](#footnote-ref-52)
52. <http://www.tradeministersonclimate.org/> [↑](#footnote-ref-53)
53. COM(2022) 409 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0409> [↑](#footnote-ref-54)
54. [Barbaglia, L., Fatica, S. and Rho, C., Flooded credit markets: physical climate risk and small business lending (Κατακλυζόμενες πιστωτικές αγορές: φυσικός κλιματικός κίνδυνος και δανεισμός μικρών επιχειρήσεων, Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023, JRC136274.](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136274) [↑](#footnote-ref-55)
55. <https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202306_05~f5ec994b9e.en.html> [↑](#footnote-ref-56)
56. COM(2020) 103 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/el/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0103> [↑](#footnote-ref-57)
57. JOIN(2023) 20 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52023JC0020> [↑](#footnote-ref-58)
58. COM(2023) 535 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=COM%3A2023%3A535%3AFIN> [↑](#footnote-ref-59)
59. COM(2023) 240 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0240> [↑](#footnote-ref-60)
60. Με παρέκταση των εκτιμήσεων ανά χώρα σε επίπεδο ΕΕ, το ετήσιο κόστος της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή μπορεί να κυμαίνεται από 15 δισ. EUR έως 64 δισ. EUR ετησίως (0,1-0,4 % του ΑΕΠ της ΕΕ) έως το 2030, με διάμεση τιμή περίπου 21 δισ. EUR (Παγκόσμια Τράπεζα υπό έκδοση, 2024). Επένδυση στην ανθεκτικότητα: Κοστολόγηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε έναν μεταβαλλόμενο κόσμο. δεύτερη φάση της μελέτης της Παγκόσμιας Τράπεζας για την οικονομία της πρόληψης καταστροφών και της ετοιμότητας έναντι αυτών «Economics of Disaster Prevention and Preparedness Phase II»). Prioritizing and Financing Resilient Investments (κατά προτεραιότητα και χρηματοδότηση επενδύσεων στην ανθεκτικότητα). [↑](#footnote-ref-61)