



ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

ΚΑΔΙΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ

ΚΑΣΤΑΝΑΚΗ ΡΑΦΑΗΛΙΑ

2023-24

- Με τον όρο **κλιματική αλλαγή** αναφερόμαστε στη μεταβολή του παγκοσμίου **κλίματος** και ειδικότερα σε μεταβολές των **μετεωρολογικών** συνθηκών που εκτείνονται σε μεγάλη χρονική κλίμακα. Τέτοιου τύπου μεταβολές περιλαμβάνουν **στατιστικά** σημαντικές διακυμάνσεις ως προς τη μέση κατάσταση του κλίματος ή τη μεταβλητότητά του, που εκτείνονται σε βάθος χρόνου δεκαετιών ή περισσότερων ακόμα ετών. Οι κλιματικές αλλαγές οφείλονται σε φυσικές διαδικασίες, καθώς και σε ανθρώπινες δραστηριότητες με επιπτώσεις στο κλίμα, όπως η τροποποίηση της σύνθεσης της **ατμόσφαιρας**. Στη **Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις Κλιματικές Μεταβολές** (UNFCCC), η κλιματική αλλαγή ορίζεται ειδικότερα ως η μεταβολή στο κλίμα που οφείλεται άμεσα ή έμμεσα σε ανθρώπινες δραστηριότητες, διακρίνοντας τον όρο από την κλιματική **μεταβλητότητα** που έχει φυσικά αίτια.
- Τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της υπερκατανάλωσης προϊόντων του πρωτογενή τομέα, της αλόγιστης υπερκατανάλωσης των φυσικών πόρων και την αύξηση του **πληθυσμού της Γης** υποβαθμίστηκε το φυσικό περιβάλλον με αποτέλεσμα να υπάρχει μια ανισορροπία μεταξύ των χωρών του ανεπτυγμένου και αναπτυσσόμενου κόσμου. Παγκόσμιος σκοπός των κρατών, φορέων και συλλόγων είναι η συνεργασία μεταξύ τους για την αειφόρο ανάπτυξη σε όλα τα γεωγραφικά επίπεδα και την καταπολέμηση της ανισότητας σε διεθνές επίπεδο. Ταυτόχρονα, είναι χαρακτηριστικό ότι έχει αναπτυχθεί ένα παγκόσμιο κίνημα που ζητά την ισοκατανομή των περιβαλλοντικών βαρών και την **κλιματική δικαιοσύνη**.
- Σύμφωνα με ανακοίνωση του **Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού** το 2020, η θερμοκρασία θα συνεχίσει να ανεβαίνει σε παγκόσμιο επίπεδο για τα επόμενα 5 χρόνια, και το ενδεχόμενο προσωρινής αύξησης κατά περισσότερο από 1,5 **βαθμό Κελσίου** πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, είναι ισχυρό.

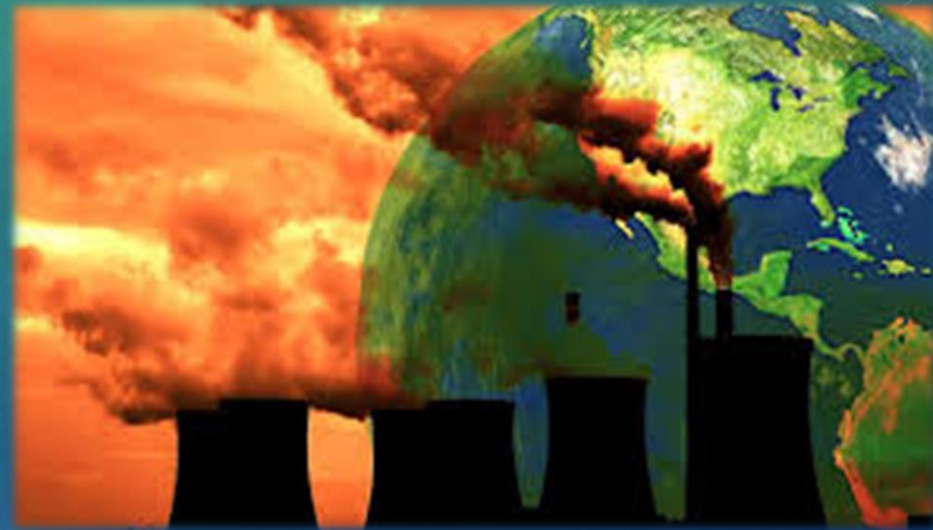
ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΠΑΡΑΓΩΝΤΕΣ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ



- Αν και υπάρχει συμφωνία μεταξύ των επιστημόνων ως προς το ότι στους παράγοντες αποδίδεται ο επηρεασμός των χαρακτηριστικών του ισοζυγίου ενέργειας μέσω της θερμοκρασιακής ισορροπίας, εντούτοις υπάρχουν διάφορες προτάσεις ως προς του πιθανούς παράγοντες. Πάντως αυτοί μπορεί να διακριθούν είτε σε ενδογενείς ή εξωγενείς, αναφορικά με το κλιματικό σύστημα. Εξαιρουμένου του ανθρώπινου παράγοντα και αδιακρίτως με το εάν πρόκειται για ενδογενούς ή εξωγενούς προέλευσης, οι υπόλοιποι κυριότεροι παράγοντες κατά τον Μαχαίρα, είναι οι μετακινήσεις των ηπείρων στην επιφάνεια της γης, οι ηφαιστειακές εκρήξεις, οι μεταβολές της ηλιακής δραστηριότητας, και οι ανωμαλίες στην γήινη κίνηση.

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

- Οι άνθρωποι επηρεάζουν ολοένα και περισσότερο το κλίμα και τη θερμοκρασία της γης μέσω της χρήσης ορυκτών καυσίμων, της αποψίλωσης των ομβρόφιλων δασών και της κτηνοτροφίας. Οι δραστηριότητες αυτές προσθέτουν τεράστιες ποσότητες αερίων του θερμοκηπίου στα αέρια που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα, προκαλώντας αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και υπερθέρμανση του πλανήτη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών είναι ο καύσωνας των 38 βαθμών Κελσίου που "χτύπησε" τη Σιβηρία, ο οποίος, σύμφωνα με τους επιστήμονες, θα ήταν σχεδόν αδύνατος εάν δεν υπήρχε η κλιματική αλλαγή.



ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΈΡΕΥΝΑ ΠΟΥ ΈΓΙΝΕ ΣΤΙΣ ΗΠΑ, ΤΟ 2014-2015 ΚΑΙ ΑΦΟΡΟΥΣΕ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΩΝ, ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕ ΠΩΣ ΜΟΝΟ ΤΟ 54% ΑΥΤΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΟΥΣ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ, ΕΝΩ ΈΝΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΤΟΥ 41% ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕ ΠΩΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ ΥΠΕΥΘΥΝΑ ΕΙΝΑΙ ΦΥΣΙΚΑ ΑΙΤΙΑ. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΈΧΟΥΝ ΠΆΡΕΙ ΘΈΣΗ ΕΠΙ ΤΟΥ ΘΈΜΑΤΟΣ, ΔΙΑΤΥΠΩΝΟΝΤΑΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ.

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

- Οι **επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής** γίνονται αντιληπτές στο φυσικό περιβάλλον, στα οικοσυστήματα και στις ανθρώπινες κοινωνίες. Η κλιματική αλλαγή προέρχεται από την **υπερθέρμανση του πλανήτη** που είναι η παρατηρούμενη και προβλεπόμενη τάση για υψηλότερη παγκόσμια μέση θερμοκρασία σε σύγκριση με τις προ-βιομηχανικές τιμές. Κάποιες από τις επιπτώσεις που προκύπτουν είναι η **αύξηση της στάθμης της θάλασσας**, η **τήξη των πάγων**, και η μεταβολή των κλιματικών ζωνών. Οι προβλεπόμενες και παρατηρούμενες αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αναφέρονται μερικές φορές ως η «καταστροφή του κλίματος»
- Ενώ υπάρχει ευρεία συναίνεση σχετικά με τις αιτίες της υπερθέρμανσης του πλανήτη (κυρίως λόγω των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου), οι συνέπειές τους συζητούνται ευρέως. Ορισμένες συνέπειες αναμένονται μόνο στο μέλλον, αλλά πολλές είναι ήδη εμφανείς. Σε ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε το 2018, αναφέρθηκαν συνολικά 467 επιδράσεις των κλιματικών επιπτώσεων που επηρεάζουν την ανθρώπινη υγεία, το νερό, τα τρόφιμα, την οικονομία, τις υποδομές και την ασφάλεια. Η απειλή που δημιουργούν οι αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής θα αυξηθούν σημαντικά καθώς η κλιματική αλλαγή βρίσκεται σε εξέλιξη, ειδικά εάν δεν υλοποιηθούν γρήγορα και σαφή μέτρα προστασίας του κλίματος.
- Σύμφωνα με μια μελέτη του Κέντρου Ανθεκτικότητας της Στοκχόλμης από το 2009, η οριακή τιμή που καθορίστηκε για την περιεκτικότητα σε **διοξείδιο του άνθρακα** στην ατμόσφαιρα έχει ήδη ξεπεραστεί κατά 11%, έτσι ώστε η ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή να είναι το δεύτερο μεγαλύτερο παγκόσμιο οικολογικό πρόβλημα μετά την εξαφάνιση των ειδών.
- Εκτός από τις αναμενόμενες αναστρέψιμες συνέπειες της υπερθέρμανσης του πλανήτη, υπάρχουν στοιχεία ανατροπής στο κλιματικό σύστημα της γης. Η κλιματική αλλαγή συμβαίνει με ανησυχητικό ρυθμό: μελέτες που έγιναν από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την αλλαγή του κλίματος (ΔΕΑΚ) δείχνουν ότι εκτιμάται ότι η θερμοκρασία θα αυξηθεί κατά περίπου 1.4 με 5.5 βαθμούς Κελσίου μέσα στον επόμενο αιώνα. Όταν ξεπεραστεί μια συγκεκριμένη θερμοκρασία, ένα φαινόμενο ντόμινο μπορεί να τεθεί σε κίνηση, το οποίο επιταχύνεται και οδηγεί σε μια καυτή περίοδο που είναι εχθρική για την ανθρώπινη ζωή. Ωστόσο, διαφορετικά κλιματικά μοντέλα έχουν διαφορετικά αποτελέσματα ως προς τη θερμοκρασία στην οποία βρίσκεται αυτό το όριο. Μια μετανάλυση κατέληξε στο συμπέρασμα το 2018 ότι ο στόχος 2 βαθμών που τέθηκε στη **Συμφωνία του Παρισιού** ενδέχεται να μην είναι αρκετός για να αποτρέψει αυτό το φαινόμενο.
- Τέλος, η **οξίνιση των ωκεανών**, η οποία είναι επίσης πολύ προβληματική από οικολογικής άποψης, δεν αντιμετωπίζεται και προκαλείται άμεσα από την αυξανόμενη αναλογία του ατμοσφαιρικού διοξειδίου του άνθρακα.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΠΕΡΘΕΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ

- Ο βαθμός στον οποίο αυξάνεται η μέση θερμοκρασία κατά τη διάρκεια του 21ου αιώνα εξαρτάται κυρίως από την ποσότητα των αερίων του θερμοκηπίου που εκπέμπονται. Στην πέμπτη έκθεση αξιολόγησης, η [Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος](#) (IPCC) υπέθεσε ότι η παγκόσμια μέση θερμοκρασία θα αυξηθεί κατά 1,5 έως 4,5 °C έως το 2100, ανάλογα με την περαιτέρω αύξηση των εκπομπών.
- Οι αυξανόμενες μέσες θερμοκρασίες μετατοπίζουν το φάσμα της θερμοκρασίας. Ενώ τα ακραία φαινόμενα κρύου συμβαίνουν λιγότερο συχνά, είναι εξαιρετικά πιθανό να συμβαίνουν ακραία φαινόμενα ζέστης. Επί του παρόντος, τα κλιματικά μοντέλα περιγράφουν τις συνέπειες σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά μπορούν να κάνουν εκτιμήσεις με μεγάλη αβεβαιότητα σε περιφερειακό επίπεδο.
- Το πόσο ισχυρές θα είναι οι αλλαγές εξαρτάται από το πόσο γρήγορα προχωρά η κλιματική αλλαγή. Εάν συμβεί σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, τόσο το κόστος οικονομικής προσαρμογής όσο και οι επιπτώσεις στη φύση θα γίνουν άμεσα αισθητά. Οι υπολογισμοί που πραγματοποιήθηκαν από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος βασίζονται στην αναμενόμενη περαιτέρω ανάπτυξη των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για την παγκόσμια μέση αύξηση της στάθμης της θάλασσας, η οποία το 2007 ήταν 59 εκατοστά, εκτιμήθηκε σε 82 εκατοστά το 2014 και, σύμφωνα με την ειδική έκθεση του 2019 στα 110 εκατοστά. Σε αυτό το πλαίσιο, είναι λογικό ότι οι καταιγίδες θα αυξηθούν στο εγγύς μέλλον και τα κύματα θα χτυπούν τις ακτές πιο συχνά. Αυτό που προηγουμένως ήταν μια πλημμύρα του αιώνα, θα συμβαίνει στο μέλλον κάθε χρόνο.

ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

- Οι εξαιρετικά αυξημένες συγκεντρώσεις CO² και η ταχεία κλιματική αλλαγή ήταν σημαντικές αιτίες μαζικών εξαφανίσεων στην ιστορία της γης. Είναι πλέον πολύ πιθανό ότι η υπερθέρμανση του πλανήτη θα επιταχύνει την εξαφάνιση ειδών. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην έκτη μεγάλη εξαφάνιση των ειδών της Γης, γνωστή και ως η εξαφάνιση του Ανθρωπόκαινου ή του Ολόκαινου.
- Ενώ οι προηγούμενες μαζικές αφανίσεις των ειδών οφείλονταν κυρίως από ηφαιστειακές εκρήξεις και πτώσεις μετεωριτών, αυτή η έκτη μεγάλη εξαφάνιση αποδίδεται στις ανθρώπινες συμπεριφορές. Έχουν καταβληθεί προσπάθειες, όπως η συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα, σε μια προσπάθεια να σταματήσουν ή να μειωθούν οι επιπτώσεις μιας αυξανόμενης θερμοκρασίας ή τουλάχιστον να μειωθεί ο ρυθμός αύξησης της θερμοκρασίας. Ωστόσο, ακόμη και αν επιτευχθεί αυτός ο στόχος, το 19% των ειδών που συμπεριλαμβάνονται στην κόκκινη λίστα των απειλούμενων ειδών επηρεάζονται ήδη από την κλιματική αλλαγή.
- Βιοποικιλότητα: ή βιολογική ποικιλότητα, ονομάζεται το σύνολο των γονιδίων, των βιολογικών ειδών και των οικοσυστημάτων μιας περιοχής. Ο μεγάλος αριθμός και η ποικιλομορφία των σύγχρονων μορφών ζωής στη Γη είναι το αποτέλεσμα εκατοντάδων εκατομμυρίων χρόνων εξελικτικής ιστορίας.

ΠΟΛΙΚΑ ΦΥΛΛΑ ΠΑΓΟΥ

- Η τήξη του θαλάσσιου πάγου αναμένεται να έχει συνέπειες για τη στάθμη της θάλασσας. Δεδομένου ότι ο θαλάσσιος πάγος αποτελείται από γλυκό νερό και έχει χαμηλότερη πυκνότητα, τόσο στην παγωμένη όσο και στην υγρή του κατάσταση, από το θαλασσινό νερό από κάτω του, η τήξη όλου του θαλάσσιου πάγου και τα πλωτά ράφια πάγου θα αυξήσουν την παγκόσμια στάθμη της θάλασσας κατά περίπου 4 εκ. Αντίθετα, η εικόνα για τον πάγο της Γροιλανδίας και της Ανταρκτικής είναι διαφορετική. Η πλήρης κατάρρευση ως το χειρότερο σενάριο θα είχε ως αποτέλεσμα, στην περίπτωση του πάγου της Γροιλανδίας, να αυξηθεί η στάθμη του νερού κατά 7 μέτρα, στην περίπτωση της Δυτικής Ανταρκτικής κατά 6 μέτρα. Η Ανατολική Ανταρκτική εξακολουθεί να θεωρείται σταθερή. Ωστόσο, απαιτείται περισσότερη έρευνα για να εκτιμηθεί η πιθανότητα εμφάνισης τέτοιας περίπτωσης. Τα διαθέσιμα μοντέλα δεν επιτρέπουν σαφή απάντηση ως προς αυτή την εξέλιξη. Σε κάθε περίπτωση, μία τέτοια τήξη θα πρέπει να διαρκέσει τουλάχιστον μερικές εκατοντάδες χρόνια πριν οι αναφερόμενες χερσαίες περιοχές να μην περιέχουν πάγο. Η ηλικία του φύλλου πάγου της Γροιλανδίας εκτιμάται ότι είναι τουλάχιστον 130.000 χρόνια, οπότε έχει αντέξει από τη θερμότερη φάση της ολόκαινου, του Ατλαντικού (6η - 3η χιλιετία π.Χ.).
- Ακόμη και με την τρέχουσα τάση της αύξησης της θερμοκρασίας, αναμένεται σοβαρή ζημιά, ειδικά για τους πληθυσμούς άγριας ζωής στη βόρεια πολική περιοχή. Τα τελευταία χρόνια, οι επιπτώσεις που έχουν ήδη συμβεί σε πολικές αρκούδες έχουν αποτελέσει αντικείμενο αμφιλεγόμενης συζήτησης. Επειδή οι αρκούδες αυτές εξαρτώνται από τον θαλάσσιο πάγο - κυνηγούν φώκιες που ζουν στον πάγο και χρησιμοποιούν διαδρόμους πάγου για να μετακινούνται από τη μία περιοχή στην άλλη - θεωρείται απίθανο να επιβιώσουν ως είδος εάν υπάρχει πλήρης απώλεια του θαλάσσιου πάγου το καλοκαίρι. Από την άλλη πλευρά, χιλιάδες φώκιες σκοτώνονται κάθε χρόνο στον Καναδά, γεγονός που μειώνει σημαντικά την κύρια πηγή τροφής των πολικών αρκούδων. Τέλος, θα επηρεαστεί και ο τρόπος ζωής των Εσκιμώων, οι οποίοι εξαρτώνται από τις επιφάνειες πάγου για προσβασιμότητα και κυνήγι.



ΑΛΛΑΓΗ ΕΠΟΧΩΝ

Μία από τις ήδη ορατές συνέπειες της υπερθέρμανσης του πλανήτη είναι η χρονική μετατόπιση των εποχών με κλιματολογικούς όρους (όχι αστρονομικούς). Ανάλογα με την περιοχή, η άνοιξη ξεκινά σχεδόν δύο εβδομάδες νωρίτερα, όπως φαίνεται, για παράδειγμα, από τη μεταναστευτική συμπεριφορά των αποδημητικών πουλιών. Μια μελέτη της συμπεριφοράς 130 ειδών ζώων έδειξε μια μέση μεταβολή της εποχικής συμπεριφοράς 3,2 ημερών ανά δεκαετία. Ζώα που ζουν βόρεια του 45ου παραλλήλου (περίπου στο ύψος του Τορίνου στη βόρεια Ιταλία) έδειξαν ακόμη και απόκλιση 4,4 ημερών ανά δεκαετία.

ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ



- Η υπερθέρμανση του πλανήτη οδηγεί σε μια αλλαγή της κατανομής και της ποσότητας της βροχής. Η βροχόπτωση πέφτει σε διαφορετικά διαστήματα από ό, τι συνήθως στο παρελθόν ή ανακατανέμεται κατά τη διάρκεια των εποχών. Τα ακραία καιρικά φαινόμενα που προκαλούνται από βροχοπτώσεις, όπως πλημμύρες ή ξηρασίες, μπορούν επίσης να αυξηθούν ή να μειωθούν σε μια Γη που θερμαίνεται.

ΤΙ ΠΙΣΤΕΥΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

- Υπάρχει μια ισχυρή **επιστημονική συναίνεση** ότι η Γη θερμαίνεται και ότι αυτή η θέρμανση προκαλείται κυρίως από τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Αυτή η συναίνεση υποστηρίζεται από διάφορες μελέτες απόψεων επιστημόνων και από δηλώσεις θέσεων επιστημονικών οργανισμών, πολλές από τις οποίες συμφωνούν ρητά με τις εκθέσεις σύνθεσης της Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (IPCC), η οποία συνεδριάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα υπό την αιγίδα του ΟΗΕ.
- Η συντριπτική πλειονότητα των επιστημόνων που μελετά και δημοσιεύει ενεργά για τα διάφορα ζητήματα του κλίματος (97-98%), θεωρεί ότι η κλιματική αλλαγή έχει ανθρωπογενή αίτια, ενώ το υπόλοιπο 2% των επιστημόνων δημοσιεύει μελέτες που είτε δεν μπορούν να αναπαραχθούν [ασαφές] είτε περιέχουν λάθη.

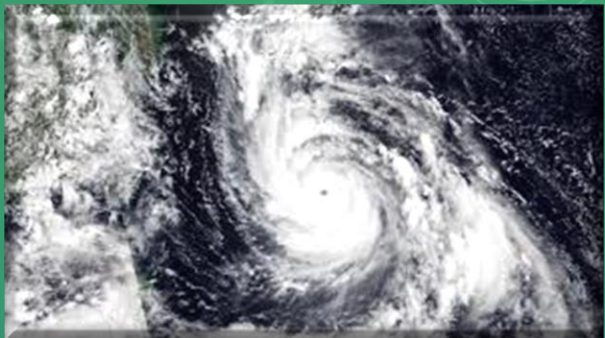
Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Τουρισμός

Ο τομέας του τουρισμού αναμένεται να επηρεαστεί από την κλιματική αλλαγή. Δεδομένου ότι θα υπάρξουν περισσότερα κύματα θερμότητας το καλοκαίρι, όλα τα κτίρια θα καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια για ψύξη και πολλές περιοχές (κυρίως νησιά) θα αντιμετωπίσουν προβλήματα παροχής νερού. Σε πολλές περιοχές της χώρας η αύξηση της θερμοκρασίας πιθανότατα να οδηγήσει σε επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου. Παράλληλα, η μείωση του αριθμού των κρύων ημερών του χειμώνα θα μειώσει το κόστος θέρμανσης στις τουριστικές εγκαταστάσεις σε χειμερινούς προορισμούς. Τα χιονοδρομικά κέντρα θα αντιμετωπίσουν μεγαλύτερη πίεση, κυρίως εκείνα που βρίσκονται σε χαμηλά υψόμετρα και ειδικά στο νότο. Σύμφωνα με το ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο PESETA, εκτιμάται ότι, σε περίπτωση μέσης αύξησης θερμοκρασίας 2,5 βαθμών Κελσίου, θα υπάρξει μείωση κατά 1% των διανυκτερεύσεων στη χώρα, και απώλεια εσόδων 825 εκατομμυρίων ευρώ για την τουριστική βιομηχανία ετησίως. Τέλος, θα υπάρξουν πολύ σημαντικά προβλήματα σε αρχαιολογικούς χώρους που εκτίθενται στα στοιχεία, ειδικά εκείνοι που βρίσκονται σε δασικές περιοχές ή σε απότομες πλαγιές και είναι ευάλωτοι στη διάβρωση και στις πυρκαγιές.

- **Υγεία**

- Εκτός από τις οικονομικές και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, η κλιματική αλλαγή θα έχει επίσης αναπόφευκτες συνέπειες στη δημόσια υγεία, και ιδιαίτερα στις ευπαθείς ομάδες. Όσοι μένουν σε αστικές περιοχές θα αντιμετωπίσουν ένα θερμικό κύμα, λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, κάτι το οποίο θα οδηγήσει σε αυξημένη κατανάλωση ενέργειας για ψύξη. Μελέτες έχουν δείξει ότι για κάθε 1 βαθμό Κελσίου αύξησης θερμοκρασίας πάνω από 34 βαθμούς, η ημερήσια θνησιμότητα αυξάνεται κατά περίπου 3%. Μετά το 2046, η Ελλάδα θα έχει 15-20 περισσότερες θερμότερες μέρες. Με ημερήσιες θερμοκρασίες υψηλότερες από 42 βαθμούς, η ημερήσια θνησιμότητα λόγω αναπνευστικών και καρδιακών παθήσεων αναμένεται να αυξηθεί κατά 10% και 18% αντίστοιχα.



ΤΕΛΟΣ!!!