

## **Πώς δημιουργείται το φαινόμενο του θερμοκηπίου**

Η ηλιακή ενέργεια περνάει μέσα από την ατμόσφαιρα θερμαίνοντας την. Τα αέρια του θερμοκηπίου, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, δρουν σαν μια κουβέρτα, παγιδεύοντας θερμότητα κοντά στην επιφάνεια της γης, αυξάνοντας τη θερμοκρασία. Αυτή είναι μια φυσική διαδικασία που θερμαίνει τον πλανήτη.

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες όμως αυξάνουν την ποσότητα των αερίων θερμοκηπίου και παγιδεύουν περισσότερη θερμότητα. Η ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου και τα αέρια του θερμοκηπίου παραμένουν στην ατμόσφαιρα για μεγάλο χρονικό διάστημα. Παρόλο που τα φυτά και οι ωκεανοί απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, το σύνολο αυτού του άνθρακα που απελευθερώνουν οι άνθρωποι έχει αυξηθεί σε τέτοιο βαθμό που δεν είναι διαχειρίσιμο με φυσικά μέσα.

## **Ποια είναι τα αέρια του θερμοκηπίου;**

Οι τρεις συνηθέστεροι τύποι αερίων θερμοκηπίου είναι:

**Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)**

**Μεθάνιο (CH<sub>4</sub>)**

**Νιτρικό οξείδιο (N<sub>2</sub>O)**

## **Από πού προέρχονται τα αέρια του θερμοκηπίου;**

Μέχρι πριν από περίπου 150 χρόνια, η ανθρωπότητα δεν παρήγαγε πολλά αέρια θερμοκηπίου. Αυτό άλλαξε από τη βιομηχανική επανάσταση, όταν δηλαδή δάση κόπηκαν για να γίνουν πόλεις και φάρμες, ενώ παράλληλα άνθισαν οι εφευρέσεις και βιομηχανικές καινοτομίες, όπως η ευρεία χρήση ηλεκτρισμού και αυτοκινήτων.

Αυτές οι εφευρέσεις και οι καινοτομίες απαιτούν ενέργεια. Η καύση ορυκτών καυσίμων – άνθρακα, πετρελαίου και φυσικού αερίου – έχει καταστεί

σημαντική πηγή αυτής της ενέργειας. Όμως, η καύση ορυκτών καυσίμων απελευθερώνει διοξείδιο του άνθρακα και άλλα αέρια θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα.

## Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Σύμφωνα με τον οργανισμό των ΗΠΑ που είναι υπεύθυνος για θέματα ατμόσφαιρας και υδάτων, κάθε μία από τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες ήταν θερμότερη από την προηγούμενη.

Οι αυξανόμενες παγκόσμιες θερμοκρασίες απειλούν την ανθρώπινη υγεία, αυξάνουν τον κίνδυνο ορισμένων ακραίων καιρικών συνθηκών και βλάπτουν τα οικοσυστήματα του πλανήτη.



Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής περιλαμβάνουν:

**Καύσωνες.** Ο καύσωνας είναι ο πολύ ζεστός καιρός για μεγάλο χρονικό διάστημα. Καθώς η Γη θερμαίνεται, όλο και περισσότερες περιοχές θα κινδυνεύουν από θερμότερα και συχνότερα ακραία κύματα καύσωνα. Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της ακραίας θερμοκρασίας.



**Αύξηση της στάθμης της θάλασσας.** Σύμφωνα με τα τελευταία στοιχεία της **ΝΑΣΑ** για την κλιματική αλλαγή, ο ρυθμός αύξησης της στάθμης της θάλασσας έχει αυξηθεί από περίπου 2,5 χιλιοστά ετησίως τη δεκαετία του 1990 σε 3,4 χιλιοστά το χρόνο σήμερα. Δεδομένου ότι ένα πολύ μεγάλο μέρος του συνολικού πληθυσμού της γης ζει σε παραθαλάσσιες και παράκτιες περιοχές, η συνεχόμενη αύξηση της στάθμης της θάλασσας είναι ανησυχητική.





**Καταιγίδες και πλημμύρες.** Οι έντονες βροχοπτώσεις συμβαίνουν όλο και πιο συχνά σε περισσότερα μέρη του κόσμου. Εκτός από τις πλημμύρες, οι βροχοπτώσεις αυξάνουν επίσης και τον κίνδυνο κατολισθήσεων. Όταν οι βροχοπτώσεις συμβαίνουν πάνω από ένα όριο, το έδαφος μουσκεύει σε τέτοιο βαθμό που οι πλαγιές μπορούν να χάσουν τη σταθερότητά τους, προκαλώντας κατολίσθηση.



**Η απώλεια της βιοποικιλότητας.** Καθώς οι θερμοκρασίες ανεβαίνουν, πολλά φυτά και ζώα μεταναστεύουν σε υψηλότερα υψόμετρα ή μακριά από τον ισημερινό. Ορισμένα ζώα ενδέχεται να αντιμετωπίζουν δυσκολίες μετακίνησης και προσαρμογής σε νέες περιοχές.



**Οξίνιση του ωκεανού.** Το αυξανόμενο διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα απορροφάται από τους ωκεανούς, καθιστώντας τους πιο όξινους. Η οξίνιση των ωκεανών αλλάζει την ισορροπία του pH τους και αυτό έχει καταστροφική επίδραση στη θαλάσσια ζωή. Το πιο όξινο νερό της θάλασσας θα έχει καταλυτική επίδραση σε είδη όπως το πλαγκτόν, τα οστρακόδερμα, και τα κοράλλια που θα έχουν πολύ μεγαλύτερη δυσκολία να δημιουργήσουν τα κοχύλια και τους σκληρούς σκελετούς τους αλλά και την μαζική εξάλειψή τους όσο και άλλων θαλασσίων ειδών, όπως οι σολομοί και τα οστρακοειδή.





**Ξηρασία.** Η υπερθέρμανση του πλανήτη λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου αυξάνει τον κίνδυνο ξηρασίας σε πολλές περιοχές. Υψηλότερες θερμοκρασίες σημαίνουν και μεγαλύτερη εξάτμιση του νερού, μειώνοντας το συνολικό απόθεμά τους.





**Πυρκαγιές.** Τις τελευταίες δεκαετίες ο αριθμός των μεγάλων πυρκαγιών και η διάρκεια της εποχής πυρκαγιών αυξάνεται. Οι πυρκαγιές αυτές είναι συχνά τόσο ανεξέλεγκτες που μπορούν να καταστρέψουν από δάση μέχρι κατοικημένες περιοχές.





**Αύξηση ασθενειών :** Υποσιτισμός, αναιμία, άλλες μολυσματικές ασθένειες συμπεριλαμβανομένης της διάρροιας, μέχρι κατάθλιψη αλλά και χαμηλότερος δείκτης νοημοσύνης στα μικρά παιδιά είναι μερικές από τις συνέπειες της αλλαγής που συντελείται στο κλίμα της Γης



Εσύ θα μείνεις αδιάφορος απέναντι σε όλες τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής;

- Γίνε ενεργός πολίτης !
- Ευαισθητοποιήσου !
- Ενημερώσου !
- Ανέλαβε δράση!

- Άλλαξε συνήθειες για την εξοικονόμηση ενέργειας!
- Άλλαξε συνήθειες για την προστασία του περιβάλλοντος !
- Κάνε ανακύκλωση!
- Μην ξοδεύεις άσκοπα νερό!
- Καθάρισε τις παραλίες !
- Φύτεψε δέντρα και φυτά !
- Προστάτεψε τα ζώα που βρίσκονται υπό εξαφάνιση !