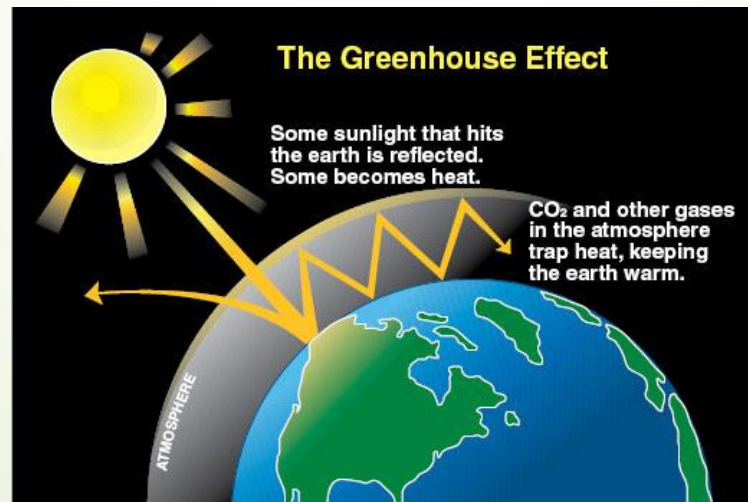
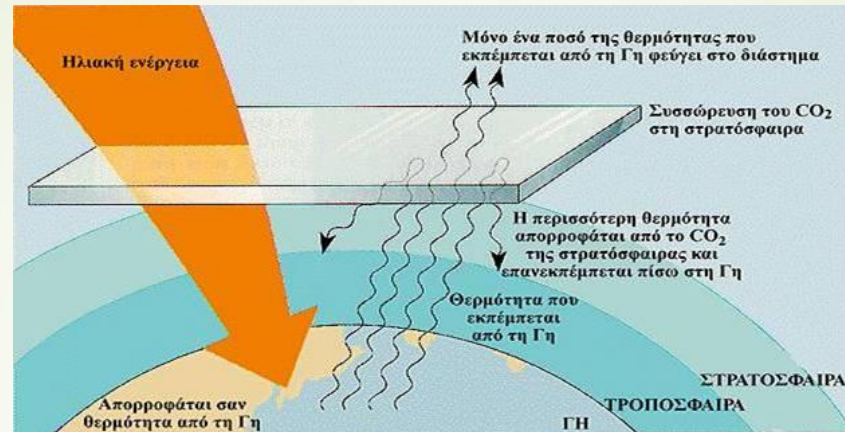


# ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ



## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (1/9)

- ❑ Το φαινόμενο του θερμοκηπίου ήταν από τα πιο σημαντικά θέματα που συζητήθηκαν στη *διεθνή σύσκεψη του Κιότο*.
- ❑ Το φαινόμενο του θερμοκηπίου, είναι ένα φυσικό φαινόμενο που είναι *σημαντικό για να διατηρεί θερμή την επιφάνεια της γης*. Τα αέρια των θερμοκηπίων επιτρέπουν στο ηλιακό φως να εισέλθει και να εμποδίσει τη θερμότητα να φύγει από την ατμόσφαιρα.
- ❑ Ένα αναπόφευκτο ερώτημα εστιάζεται στο αν η τρέχουσα τάση υπερθέρμανσης είναι πράγματι ασυνήθιστη σε σχέση με τις αλλαγές στη θερμοκρασία της γης πριν τη συσσώρευση πληθώρας αερίων θερμοκηπίων στην ατμόσφαιρα.
- ❑ Το φαινόμενο *διχάζει τους επιστήμονες*, με κάποιους να θεωρούν ότι η μέση θερμοκρασία της γης θα ανέβει σε τέτοια επίπεδα, ώστε να λιώσουν οι πάγοι των πόλων με αποτέλεσμα ανυπολόγιστες οικολογικές καταστροφές και άλλους να είναι πιο αισιόδοξοι.

## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (2/9)

- ❑ Χαμηλά νησιωτικά συμπλέγματα, όπως οι *Μαλδίβες* εκτιμάται ότι θα κινδυνέψουν ουσιαστικά με εξαφάνιση, ενώ στην Ελλάδα έχει υπολογισθεί να πληγούν από αύξηση της στάθμης της θάλασσας περιοχές και αστικά κέντρα όπως *Θεσσαλονίκη*, η *Κρήτη*, η *Ρόδος* κ.ά.).
- ❑ Εκτιμάται ότι η μέση θερμοκρασία της γης κατά τα τελευταία 100 χρόνια έχει ανέβει κατά  $0,5^{\circ}\text{C}$  μέχρι και  $1^{\circ}\text{C}$ .
- ❑ Οι περισσότεροι επιστήμονες συμφωνούν ότι η υπερθέρμανση των τελευταίων δεκαετιών έχει προκληθεί από τις *ανθρώπινες δραστηριότητες* που έχουν αυξήσει τα αέρια των θερμοκηπίων στην ατμόσφαιρα.
- ❑ Τα αέρια αυτά, όπως το διοξείδιο του άνθρακα, έχουν αυξηθεί σημαντικά από τη *βιομηχανική επανάσταση*, κυρίως από την καύση ορυκτών καυσίμων για ενέργεια, ανάγκες της βιομηχανίας και μεταφορά. Τα επίπεδά τους βρίσκονται στο υψηλότερο σημείο τα τελευταία 650.000 χρόνια και εξακολουθούν να αυξάνονται.

## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (3/9)

- ❑ Η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας της γης αποδίδεται σήμερα στην *αύξηση της συγκέντρωσης του διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα, λόγω των καύσεων (βιομηχανικές εγκαταστάσεις, οδική και αεροπορική κυκλοφορία, θέρμανση). Το διοξείδιο του άνθρακα και το νερό της ατμόσφαιρας (καθώς και άλλα τριατομικά αέρια τα οποία όμως δεν βρίσκονται σε σημαντικές συγκεντρώσεις στην ατμόσφαιρα) έχουν την ιδιότητα να απορροφούν την υπέρυθρη ακτινοβολία. Έτσι η ενέργεια μένει στη γη και σταδιακά με την αύξηση της συγκέντρωσης CO<sub>2</sub> αυξάνεται και η μέση θερμοκρασία της γης.*
- ❑ *Τόσο όμως οι υδρατμοί όσο και το διοξείδιο του άνθρακα υπάρχουν στην ατμόσφαιρα από φυσικές αιτίες και, χωρίς την απορρόφηση της υπέρυθρης ακτινοβολίας που αποτελεί διαχρονικό φαινόμενο, η θερμοκρασία της γης θα έπεφτε σε πολύ χαμηλά επίπεδα.*



## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (4/9)

- Το πρόβλημα εντοπίζεται συνεπώς στην *αύξηση της ποσότητας του CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα* και στην επακόλουθη αύξηση της απορρόφησης της υπέρυθρης ακτινοβολίας που προκαλείται από αυτήν.
- Υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την παγκόσμια υπερθέρμανση και τον αντίκτυπο που θα έχει στους ανθρώπους και τα οικοσυστήματα από τα οποία εξαρτώνται. Στην Αρκτική όπου οι θερμοκρασίες έχουν αυξηθεί σχεδόν στο διπλάσιο του παγκόσμιου μέσου όρου, το τοπίο και τα οικοσυστήματα αλλάζουν δραματικά. Υψηλότερες θερμοκρασίες έχουν σαν αποτέλεσμα την τήξη των παγετώνων.



Αλάσκα

Επάνω, ο Παγετώνας Μιούιρ το 1941 και το 2004.  
Κάτω, ο Παγετώνας Μακ Κάρτι το 1909 και το 2004.

## Δραματικές αλλαγές στον πλανήτη λόγω της κλιματικής αλλαγής

### Βουνό Matterhorn, Άλπεις



Αύγουστος 1960 - Αύγουστος 2005

## Δραματικές αλλαγές στον πλανήτη λόγω της κλιματικής αλλαγής

Παγετώνας Pedersen, Αλάσκα



Καλοκαίρι 1917 - καλοκαίρι 2005

Κατά τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα ο παγετώνας υποχώρησε αφήνοντας στη θέση του μία καταπράσινη πεδιάδα & μία λιμνοθάλασσα.



## Δραματικές αλλαγές στον πλανήτη λόγω της κλιματικής αλλαγής

Θάλασσα Αράλη, Κεντρική Ασία



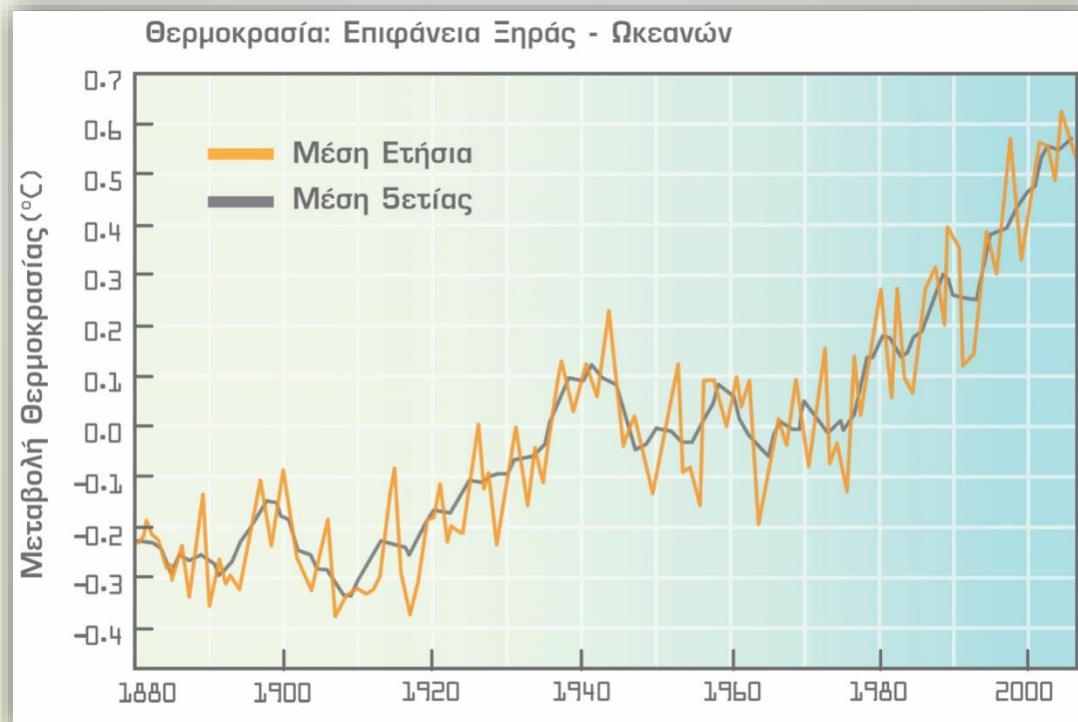
Αύγουστος 2000 - Αύγουστος 2014

**Αποξηραμένη λίμνη λόγω ανθρώπινης παρέμβασης.**



## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (5/9)

Η παγκόσμια θερμοκρασία της επιφάνειας, με βάση μετρήσεις σε μετεωρολογικούς σταθμούς, από πλοία και δορυφόρους, δείχνει μια αύξηση της θερμοκρασίας 0,8°C από την αρχή του 20ου αιώνα με την επί μέρους αύξηση 0,6°C να έχει συμβεί τα τελευταία 30 χρόνια.



## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (6/9)

Η συμμετοχή διαφόρων αερίων στο φαινόμενο του θερμοκηπίου (ΦΘ), με βάση παλαιότερους υπολογισμούς (1988) καθώς και πρόβλεψη για την αναμενόμενη συμμετοχή των ίδιων αερίων στο φαινόμενο του θερμοκηπίου για το έτος 2040.

Αέριο	Μέσος χρόνος ζωής	% συμμετοχή στο ΦΘ (1988)	% συμμετοχή στο ΦΘ (2040)
CO <sub>2</sub>	200 χρόνια	48	37
CH <sub>4</sub>	11 χρόνια	17	12
N <sub>2</sub> O	120 χρόνια	6	9
O <sub>3</sub> και άλλα	~ 3 μέρες	11	20
CFC - 11	65 χρόνια	18	22
CFC - 12	110 χρόνια		

→ καύσεις

→ Αεροζόλ, ψυκτικά υγρά

## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (7/9)

- το CO<sub>2</sub> δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως τοξικό αέριο.
- επιβαρύνει την ατμόσφαιρα κυρίως με τη στερητική έννοια, γιατί οι καύσεις που παράγουν το διοξείδιο του άνθρακα έχουν καταναλώσει οξυγόνο.
- το CO<sub>2</sub> είναι συνδεδεμένο με το φαινόμενο του θερμοκηπίου (greenhouse effect).
- το πρόβλημα εντοπίζεται στην αύξηση της ποσότητας του CO<sub>2</sub> στην ατμόσφαιρα και στην επακόλουθη αύξηση της απορρόφησης που προκαλείται από αυτήν.
- **το νερό απορροφά περισσότερη υπέρυθη ακτινοβολία από ότι το CO<sub>2</sub>, αλλά δεν λαμβάνεται υπόψη στη μελέτη του φαινομένου του θερμοκηπίου, γιατί θεωρείται ότι η συγκέντρωση των υδρατμών στην ατμόσφαιρα δεν εξαρτάται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες.**
- εκτός από το CO<sub>2</sub> και άλλα τριατομικά ή πολυ-ατομικά αέρια μπορούν να συμβάλλουν στη δημιουργία του φαινομένου.
- **δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην πιθανή επίδραση του μεθανίου που απορροφά την υπέρυθη ακτινοβολία σε βαθμό μεγαλύτερο από το CO<sub>2</sub> !**

## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (8/9)

$O_3$  : δευτερογενής ρύπος (από πρωτογενής ρύπους που εκπέμπονται από τις εξατμίσεις των αυτοκινήτων).

Το  $O_3$  εμφανίζει επίσης μια ιδιαιτερότητα σε σχέση με το φαινόμενο:

- απορροφά σημαντική ποσότητα τόσο της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας, όσο και της επανεκπεμπόμενης υπέρυθρης από τη Γη.
- η αύξηση του τροποσφαιρικού όζοντος, όπως και η μείωση του στρατοσφαιρικού αναμένεται συνεπώς να επιφέρει αύξηση της θερμοκρασίας της Γης.
- η ρύπανση της ατμόσφαιρας προκαλεί τόσο τη μείωση του στρατοσφαιρικού όσο και την αύξηση του τροποσφαιρικού όζοντος.



**ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΓΗΣ !**





## ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ (9/9)

Θετικές επιπτώσεις:

- Μεγαλύτερης διάρκειας περιόδους ανθοφορίας
- Ηπιότεροι χειμώνες

Οι πλέον απαισιόδοξες προβλέψεις εκτιμούν άνοδο της θερμοκρασίας κατά 1,5° C έως 4,5° C με δυσμενείς συνέπειες σε πλανητικό επίπεδο.



- αύξηση των βροχοπτώσεων στα βόρεια τμήματα
- αύξηση των χιονοπτώσεων στα βόρεια τμήματα
- ξηρασία, ιδιαίτερα την καλοκαιρινή περίοδο στην εύκρατη ζώνη
- αύξηση της έντασης των βροχοπτώσεων και των μουσώνων
- ακραίες καιρικές συνθήκες (τυφώνες, πλημμύρες κλπ.)
- άνοδος της στάθμης της θάλασσας κατά 0,5-1,5μ. με τεράστιες επιπτώσεις στις παράκτιες περιοχές χαμηλού υψομέτρου.
- μεγάλης κλίμακας αλλαγές στη χλωρίδα με πιθανή μετατόπιση των εύφορων περιοχών σε βορειότερες ζώνες, θα μετατοπιστούν σε υψηλότερα γεωγραφικά πλάτη
- αύξηση αναγκών κλιματισμού ψύξης

## Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (1/2)

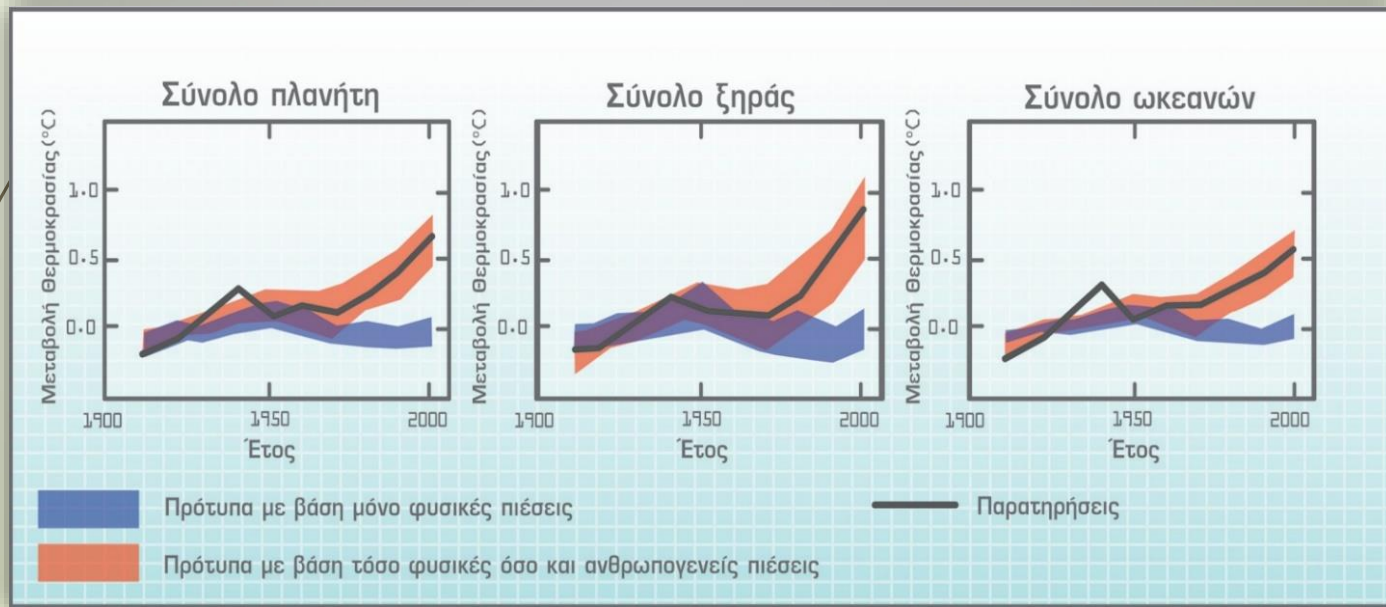
- **Πριν τη Βιομηχανική Επανάσταση** το ποσοστό του διοξειδίου του άνθρακα που απελευθεωνόταν στην ατμόσφαιρα από φυσικές διαδικασίες ήταν σε σχετική ισορροπία με το ποσοστό που απορροφούσαν τα φυτά, οι ωκεανοί και τα δέντρα.
- **Η αυξανόμενη καύση ορυκτών καυσίμων** απελευθεώνει επιπλέον διοξείδιο του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, ένα μέρος του οποίου **στοιβάζεται στην ατμόσφαιρα.**
- Οι αυξημένες θερμοκρασίες και οι συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου που παρατηρήθηκαν ήδη από το 1978 είναι αξιοσημείωτες, **δεδομένου ότι έχει διαπιστωθεί από παρατηρήσεις μέσω δορυφόρων ότι η ακτινοβολία του Ήλιου δεν έχει αυξηθεί από το 1978,** συνάγεται ότι η υπερθέρμανση των τελευταίων 30 ετών δεν οφείλεται σε κάποια αύξηση της ηλιακής ενέργειας που φτάνει στη γη αλλά στην ανθρώπινη δραστηριότητα.

Κλιματική αλλαγή ως αποτέλεσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας.

## Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (2/2)

Η διαχρονική διακύμανση της θερμοκρασιακής ανωμαλίας αποδίδεται:

- με **μπλε απόχρωση** οι εκτιμήσεις από πρότυπα που αποδίδουν μόνο τη φυσική συμμετοχή (π.χ. ηλιακή ακτινοβολία, ηφαιστειακή δραστηριότητα),
- με **πορτοκαλί απόχρωση** εκτιμήσεις που αποδίδονται τόσο σε φυσικές όσο και σε ανθρώπινες συμμετοχικές ενέργειες και προσομοιάζουν αποτελεσματικά την πραγματική κατάσταση.



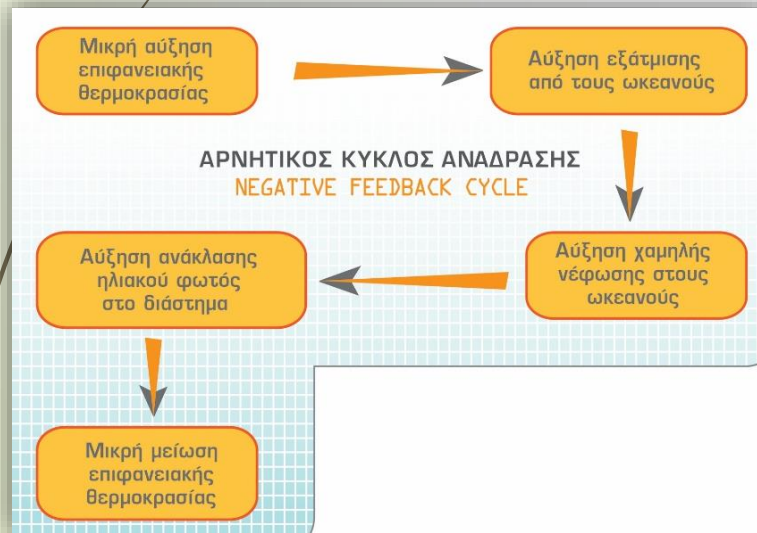
## ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΑΙΖΟΥΝ ΡΟΛΟ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ

- ✓ **“climate forcings-κλιματικές πιέσεις”** που αφορούν ενέργειες που επιβάλλονται εξωτερικά στο κλιματικό σύστημα είτε από την ανθρώπινη δραστηριότητα είτε από φυσικές διαδικασίες και διακρίνονται σε “θετικές”, όπως επιπλέον εκπομπές αερίων θερμοκηπίου που θερμαίνουν τη Γη και σε “αρνητικές”, όπως τα περισσότερα αερολύματα που παράγονται από βιομηχανικές διαδικασίες και οι ηφαιστειακές εκρήξεις που ψύχουν τη Γη, και
- ✓ **“climate feedbacks-κλιματικές αναδράσεις”** που είτε ενισχύουν είτε αμβλύνουν την αντίδραση σε μία κλιματική πίεση. Ως “feedback” θεωρείται μία ενεργειακή αλλαγή που παράγεται από το ίδιο το κλιματικό σύστημα ως απάντηση σε μία κλιματική πίεση. Η αλλαγή σε έναν βασικό παράγοντα, όπως είναι η θερμοκρασία, επηρεάζει έναν άλλο παράγοντα, όπως π.χ. η εξάτμιση του νερού που είτε ενισχύει είτε αντισταθμίζει την αλλαγή στον αρχικό παράγοντα.



**Θετικός (αυξάνει τη θερμοκρασία) & αρνητικός (μειώνει τη θερμοκρασία) κύκλος που αφορά το φαινόμενο της εξάτμισης στους ωκεανούς**

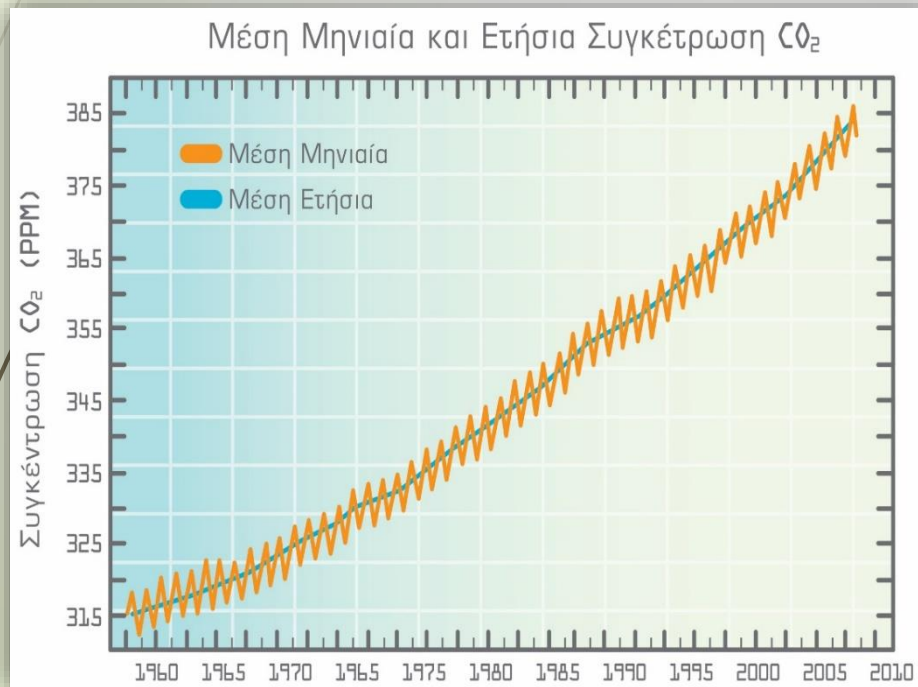
Αντιπροσωπευτικός κύκλος οπισθοδρόμησης: Η θέρμανση που δημιουργείται από τα αέρια των θερμοκηπίων οδηγεί σε επιπρόσθετη εξάτμιση του νερού από τους ωκεανούς στην ατμόσφαιρα, που αυξάνουν τη χαμηλή νέφωση στους ωκεανούς, και στη συνέχεια προκαλούν ακόμη μεγαλύτερη θέρμανση (θετικό “water vapor feedback”).



Αρνητικός κύκλος που αφορά το φαινόμενο της εξάτμισης στους ωκεανούς: Λόγω αύξησης της θερμοκρασίας προκαλείται περισσότερη χαμηλή νέφωση, με αποτέλεσμα περισσότερο ηλιακό φως να αντανακλάται πίσω στο διάστημα, προκαλώντας ελαφρά μείωση στη θερμοκρασία της επιφάνειας. Αντίθετα, αν η αυξημένη εξάτμιση των ωκεανών οδηγήσει σε υψηλή νέφωση, το αποτέλεσμα θα ήταν ένα θετικό “feedback”.

## Η καμπύλη “Keeling” - αξιολόγηση Κλιματικής Αλλαγής

Το 1958, ο Charles Keeling άρχισε να συλλέγει δείγματα αέρος μία με δύο φορές την εβδομάδα στο “Mauna Loa Observatory”, σε ύψος 11,000 ποδών από την επιφάνεια της θάλασσας στη Χαβάη σε μεγάλη απόσταση από βιομηχανικά και αστικά κέντρα. Η βάση δεδομένων των τελευταίων 50 ετών που δημιουργήθηκε είναι γνωστή ως καμπύλη “Keeling” και αποτελεί *βασική παράμετρο αξιολόγησης της κλιματικής αλλαγής*.



Σταθερά αυξητική  
τάση της ετήσιας  
συγκέντρωσης  
του διοξειδίου του  
άνθρακα!

## Τρύπα του όζοντος (1)

- Τρύπα του όζοντος ονομάζεται το φαινόμενο κατά το οποίο το στρώμα του όζοντος που βρίσκεται στη στρατόσφαιρα μειώνεται σε πάχος πάνω από την Ανταρκτική. Παρατηρήθηκε για πρώτη φορά το 1985.
- Λόγω του ότι το όζον (τριομοικό οξυγόνο, O<sub>3</sub>) προστατεύει από την ηλιακή ακτινοβολία, απορροφώντας σημαντικό τμήμα της υπεριώδους ακτινοβολίας, η δημιουργία της τρύπας του όζοντος έχει αρνητικά αποτελέσματα στην ανθρώπινη υγεία.
- **Επίσης αυξάνει την θερμοκρασία στον πλανήτη και συμβάλει αρνητικά στο λιώσιμο των πάγων.**
- Το φαινόμενο αυτό θεωρείται πως δημιουργήθηκε από υπερβολική χρήση χλωροφθορανθράκων (CFC) που χρησιμοποιούνταν ευρέως ως προωθητικά αέρια και σε ψυκτικές συσκευές όπως τα κλιματιστικά. Στην επέκτασή του επίσης συμβάλλουν τόσο τα καυσαέρια (από την κυκλοφορία των οχημάτων) όσο και τα αέρια απόβλητα των εργοστασίων.

## Αιτία του προβλήματος (2)

- Βασικότερη αιτία του φαινομένου είναι η εκπομπή χλωροφθορανθράκων στην ατμόσφαιρα. Οι χλωροφθοράνθρακες (CFC), περιέχουν χλώριο, το οποίο είναι ιδιαίτερα καταστροφικό για το όζον.
- Ενδεικτικά, *1 μόριο χλωρίου καταστρέφει μέχρι και 1.000.000 μόρια όζοντος πριν την αδρανοποίησή του.*
- Οι CFC έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, έτσι μεταφέρονται αυτούσιοι από την τροπόσφαιρα στην στρατόσφαιρα.
  - ✓ Εκεί, με την υπεριώδη ηλιακή ακτινοβολία διασπώνται ελευθερώνοντας άτομα χλωρίου.
  - ✓ Τα άτομα χλωρίου λειτουργούν ως καταλύτες, επιταχύνοντας την καταστροφή της στιβάδας του όζοντος.
- Οι χλωροφθοράνθρακες συναντώνται σε ψυκτικές συσκευές (ψυγεία, κλιματιστικά) και ως προωθητικά στα σπρέι. Η εκπομπή τους είναι μεγαλύτερη σε πυκνοκατοικημένες και βιομηχανικές περιοχές.



## Τρύπα του όζοντος - Συνέπειες του φαινομένου (3)

- Το όζον στα ανώτερα στρώματα της ατμόσφαιρας είναι ιδιαίτερα χρήσιμο, καθώς απορροφάει τις υπεριώδεις ηλιακές ακτινοβολίες.
- Οι υπεριώδεις ηλιακές ακτινοβολίες αποτελούν το 10% της συνολικής ηλιακής ακτινοβολίας που φτάνει στη Γη. Χωρίζεται σε τρία είδη, τη UV-A, τη UV-B και την πιο επικίνδυνη, την UV-C. Η τελευταία είναι αυτή που απορροφάται από το όζον στη στρατόσφαιρα.

Η UV-C, λοιπόν, είναι η πιο επικίνδυνη υπεριώδης ακτινοβολία, καθώς:

- Αποτελεί τη βασικότερη αιτία για το μελάνωμα, μια μορφή θανατηφόρου καρκίνου του δέρματος.
- Η ακτινοβολία UV-C αποτελεί αιτία του καταρράκτη, καθώς είναι αρκετά ισχυρή ώστε να περάσει μέσα από τον αμφιβληστροειδή του ματιού.
- Η κυριότερη επίδραση της UV-C στους ζωντανούς οργανισμούς είναι η μετάλλαξη του DNA τους. Μάλιστα, είναι τόσο ισχυρή που *οι επιστήμονες τη χρησιμοποιούν σε εργαστήρια και υπό κατάλληλες συνθήκες για να επιτύχουν μεταλλάξεις γονιδίων.*

## Επιπτώσεις της κλιματικής Αλλαγής στις Πόλεις

Κλιματικοί Κίνδυνοι	Πρωτογενείς Επιπτώσεις	Δευτερογενείς Επιπτώσεις
Αύξηση Θερμοκρασίας	<ul style="list-style-type: none"><li>• Εξάντληση υπογείων υδάτων</li><li>• Λειψυδρία</li><li>• Ξηρασία</li><li>• Ενίσχυση των καυσώνων</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αστική θερμική νησίδα</li><li>• Αυξημένη ενεργειακή ζήτηση για ψύξη</li><li>• Αύξηση τιμών ενέργειας</li><li>• Επιπτώσεις στην υγεία του πληθυσμού</li></ul>
Ακραία Καιρικά Φαινόμενα	<ul style="list-style-type: none"><li>• Πλημμύρες</li><li>• Πυρκαγιές</li><li>• Κατολισθήσεις</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υλικές ζημιές</li></ul>
Άνοδος Στάθμης της Θάλασσας	<ul style="list-style-type: none"><li>• Παράκτιες πλημμύρες</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Υλικές ζημιές</li></ul>

[https://www.dianeosis.org/2017/06/climate\\_change/](https://www.dianeosis.org/2017/06/climate_change/)

## Υφιστάμενες & Μελλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στα Ελληνικά Νησιά

Κύριες επιπτώσεις κλιματικής αλλαγής	Τρέχουσα Κατάσταση	Αναμενόμενες Μελλοντικές Επιπτώσεις
Άνοδος Θερμοκρασίας	Σημαντική άνοδος της θερμοκρασίας στην Ανατολική Μεσόγειο, ιδιαίτερα στο Αιγαίο και το Ανατολικό Ιόνιο	Με αναμενόμενη άνοδο της θερμοκρασίας κατά 2 °C παγκοσμίως, η αντίστοιχη άνοδος στη Μεσόγειο εκτιμάται μεταξύ 1ο-3 °C
Μεταβολή Ποσοστού Βροχοπτώσεων	Πτώση μέσου όρου βροχοπτώσεων	Σημαντική εκτιμώμενη μείωση των βροχοπτώσεων μεταξύ 14-22%.
Ακραίες Καιρικές Συνθήκες	Αύξηση των ακραίων υψηλών θερμοκρασιών κατά τη θερινή περίοδο	Αύξηση των περιόδων καύσωνα (άνω των 35 °C) σε ορισμένα νησιά κατά 10 ημέρες την περίοδο 2021-2050
Άνοδος Στάθμης της Θάλασσας	Άνοδος της στάθμης της θάλασσας στη Μεσόγειο κατά 2,6κιλ. την περίοδο 1992-2008	Άνοδος της στάθμης της θάλασσας μεταξύ 0,25-1μ. έως το 2100. Τα νησιά τα οποία εκτιμάται ότι θα επηρεαστούν περισσότερο είναι η Λήμνος, Σάμος, Ρόδος, Κρήτη και Κέρκυρα.

[https://www.dianeosis.org/2017/06/climate\\_change/](https://www.dianeosis.org/2017/06/climate_change/)