



# 2<sup>Η</sup> ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ ΓΕΛ ΡΨΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023

01/04/2023

Υπό την αιγίδα της Περιφέρειας Δ. Ελλάδας, της ΔΔΕ Αχαΐας & του ΠΕΚΕΣ Δ. Ελλάδας



*«Διαθεματική προσέγγιση του ζητήματος της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων περιβαλλοντικών φαινομένων.*

*Επιστημονικά δεδομένα, θέσεις, απόψεις και σκέψεις μέσα από τη μαθητική οπτική»*

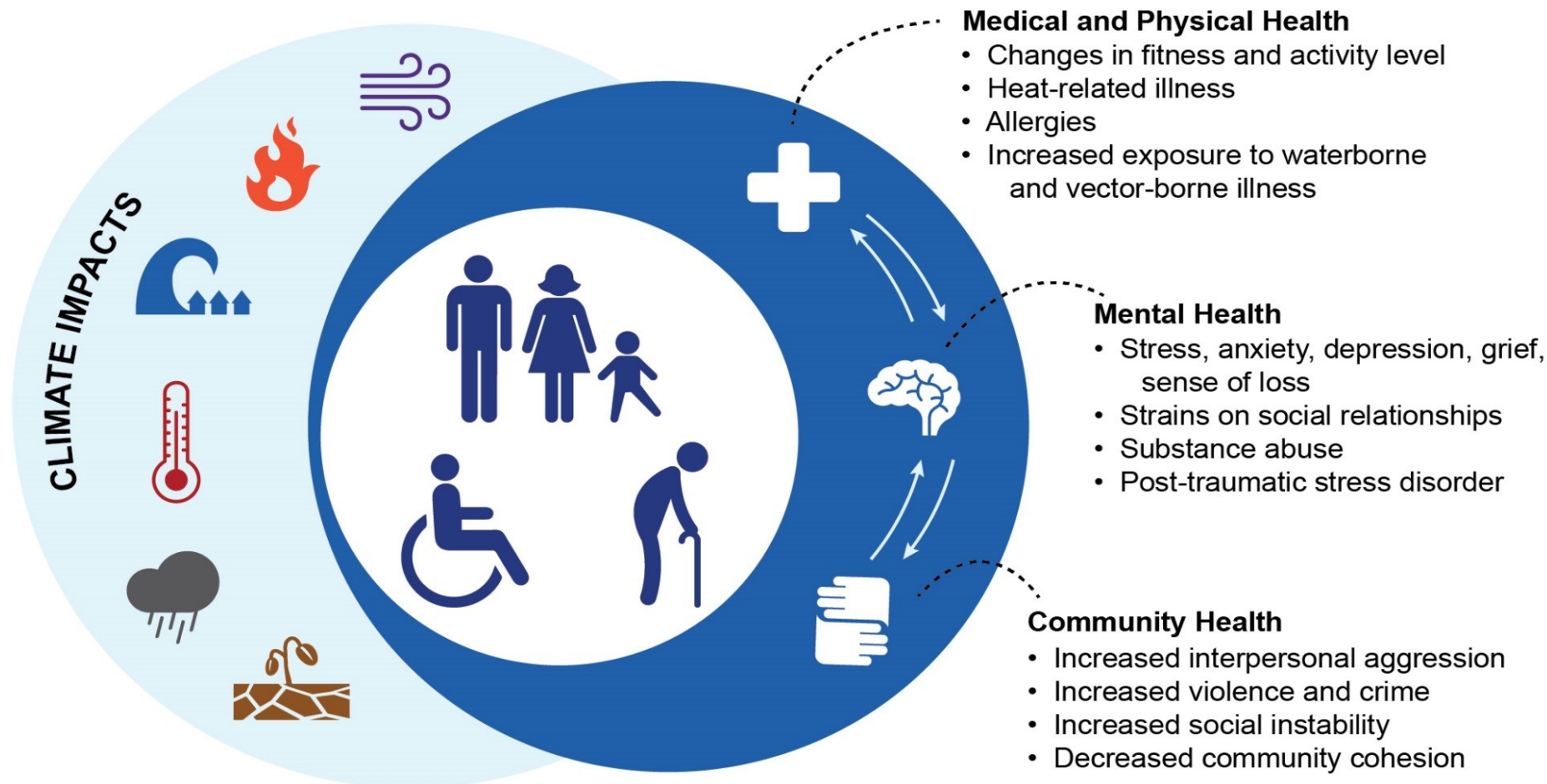
# Κλιματική αλλαγή και παγκόσμια υγεία

Αγγελική Γαριού  
ΣΕΕ Φυσικών Επιστημών  
Βιολόγος, *PhD*, *MEd*

01/04/2023

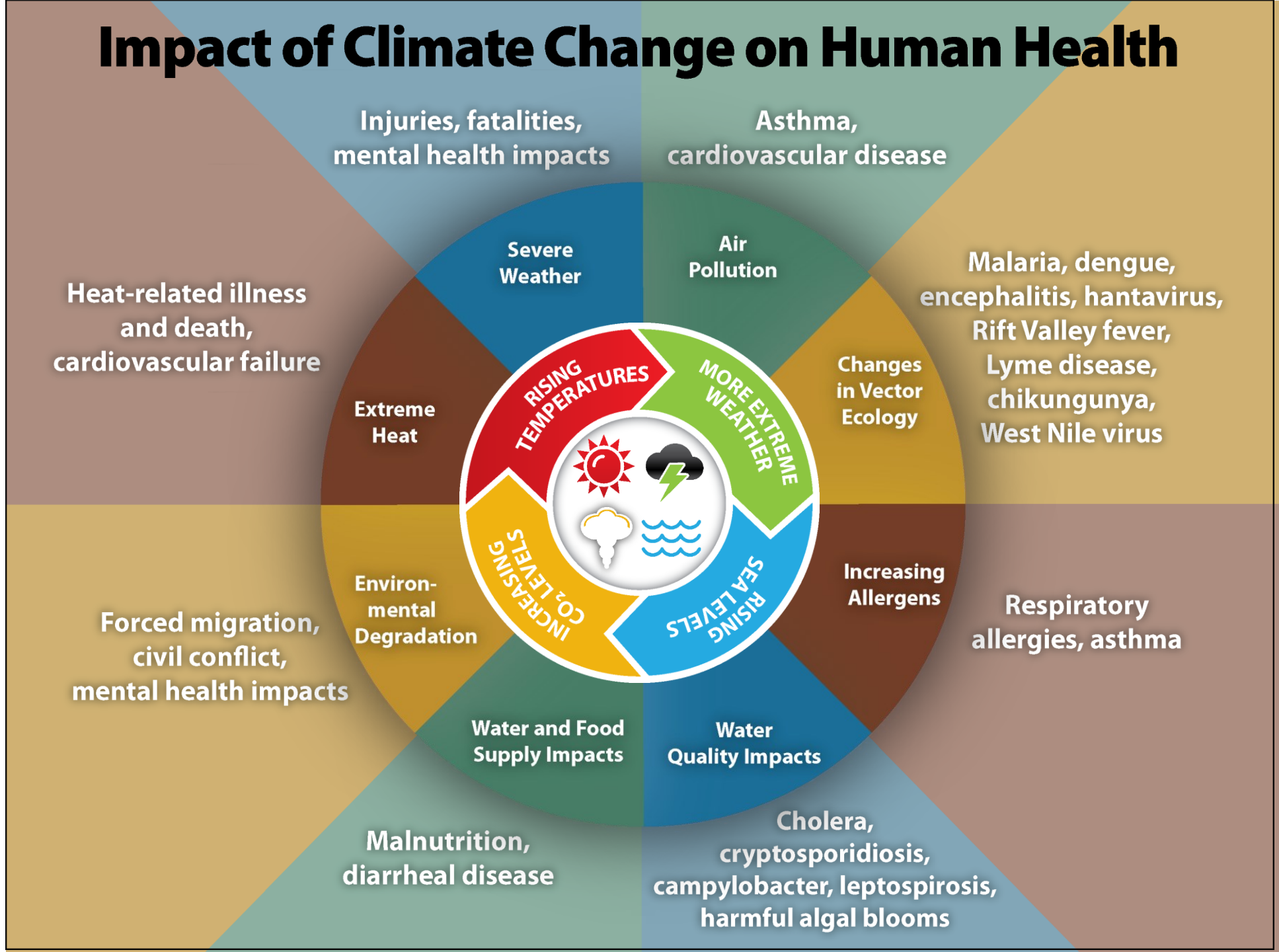
# MENTAL HEALTH AND WELL-BEING

## Impact of Climate Change on Physical, Mental, and Community Health



01/04/2023

# Impact of Climate Change on Human Health



01/04/2023

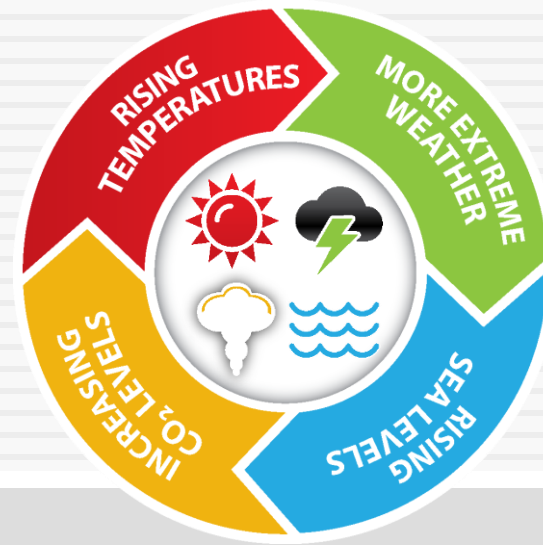


Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd



# Impact of Climate Change on Human Health

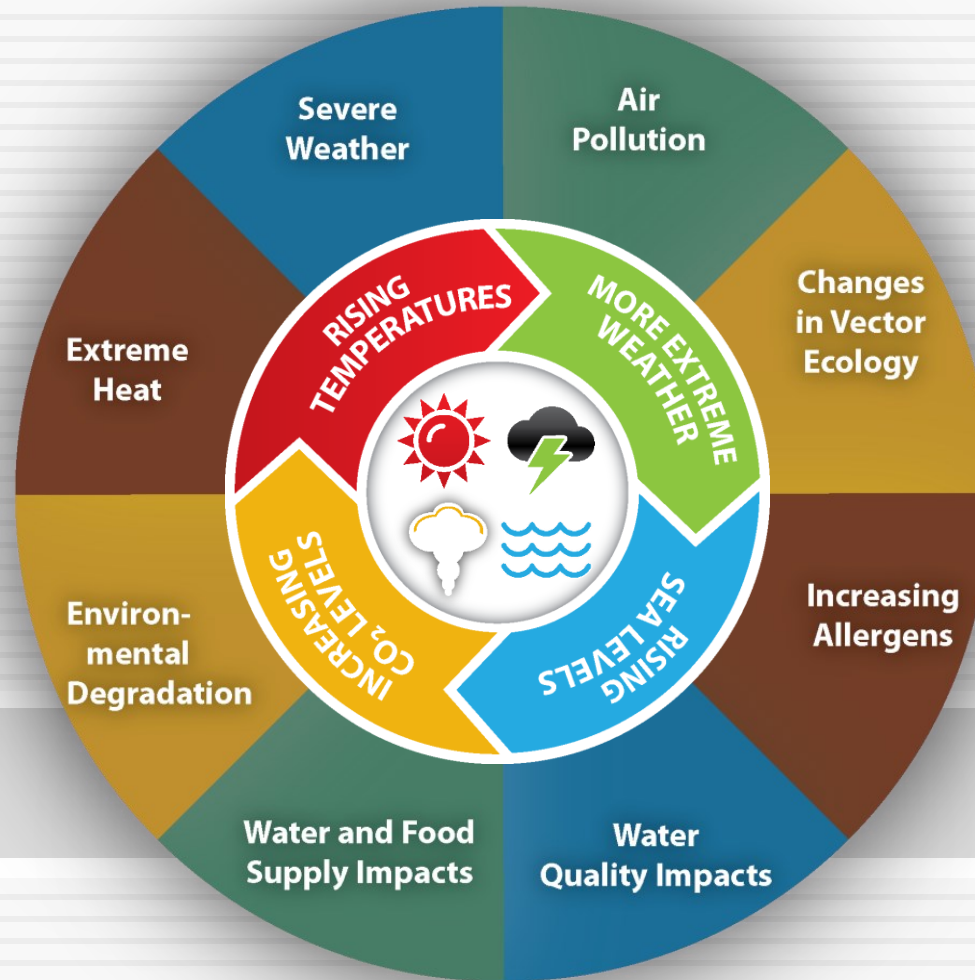
- αύξηση των επιπέδων διοξειδίου του άνθρακα,
- άνοδος της θερμοκρασίας (και των ωκεανών),
- πιο ακραία καιρικά φαινόμενα,
- άνοδος της στάθμης της θάλασσας & οξίνιση των ωκεανών



01/04/2023

# Impact of Climate Change on Human Health

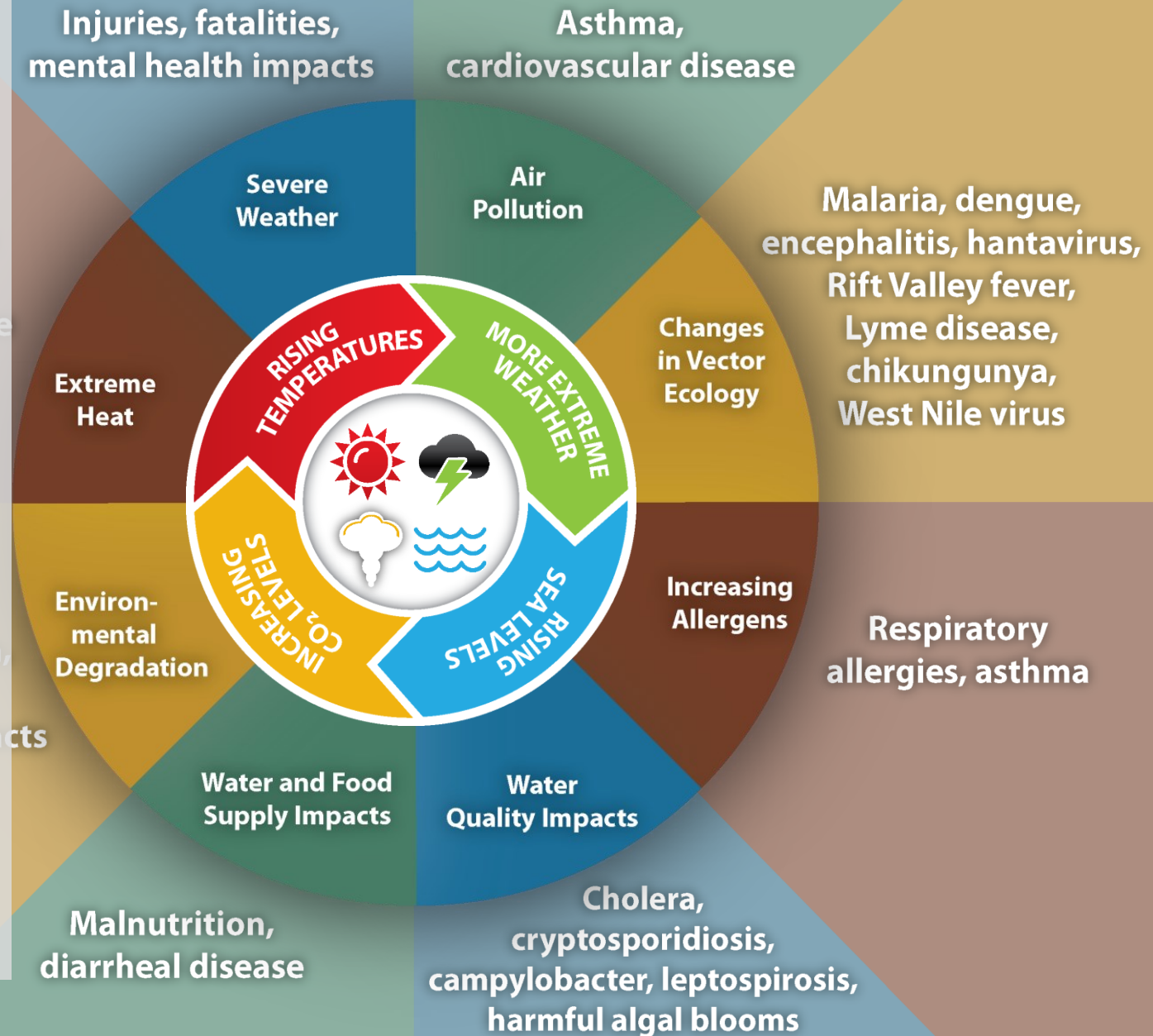
1. Ατμοσφαιρική ρύπανση
2. Αλλαγές στην οικολογία των φορέων
3. Αύξηση των αλλεργιογόνων
4. Επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού
5. Επιπτώσεις στην παροχή νερού και τροφίμων
6. Υποβάθμιση του περιβάλλοντος
7. Ακραίες θερμοκρασίες
8. Έντονα καιρικά φαινόμενα



01/04/2023

# Impact of Climate Change on Human Health

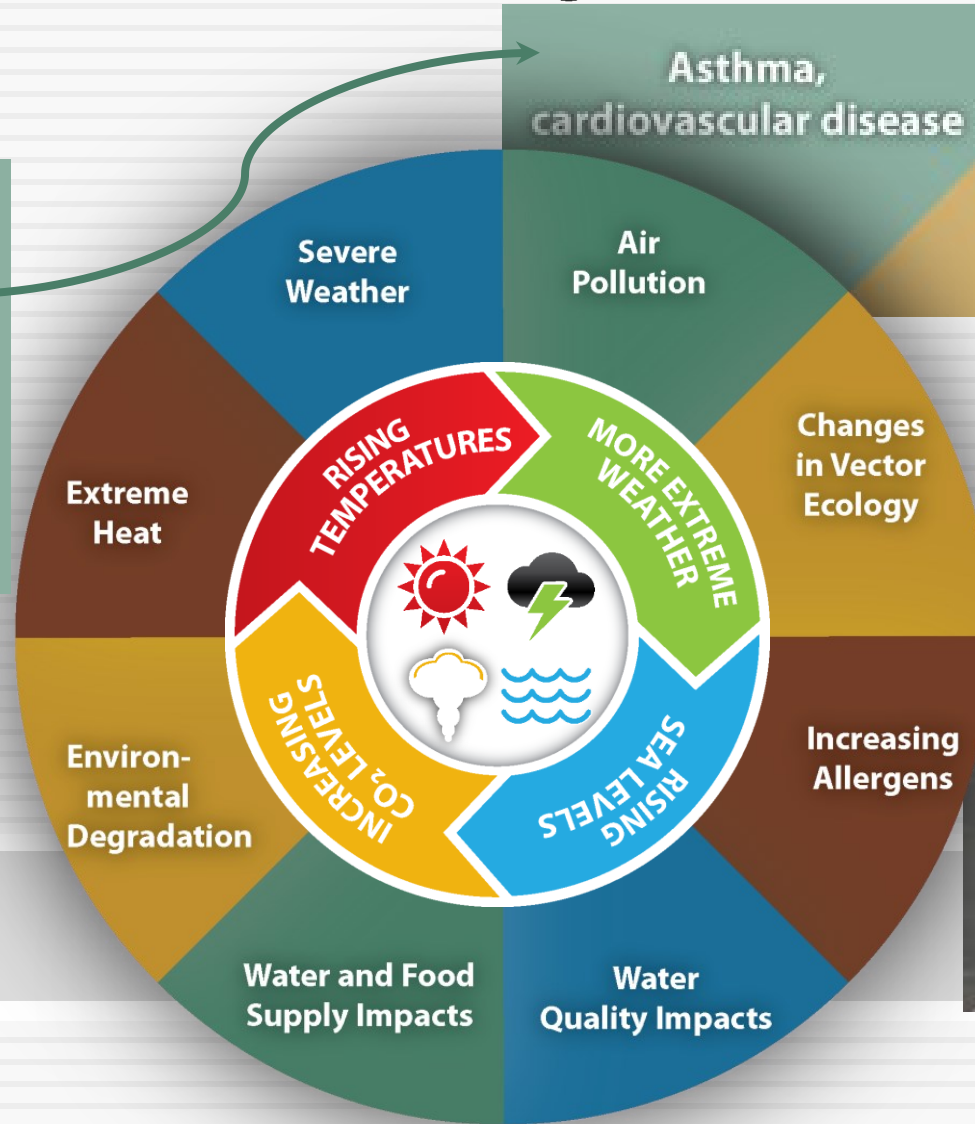
1. Άσθμα, καρδιαγγειακά νοσήματα
2. Ελονοσία, δάγκειος πυρετός, εγκεφαλίτιδα, χανταϊός, πυρετός Rift Valley, νόσος του Λάιμ, ιός του Δυτικού Νείλου, τσικουνγκούνια
3. Αναπνευστικές αλλεργίες, άσθμα
4. Χολέρα, κρυπτοσποριδίαση, καμπυλοβακτηρίδιο, λεπτοσπείρωση, επιβλαβείς ανθίσεις φυκών
5. Υποσιτισμός, διαρροϊκές ασθένειες (επισιτιστική κρίση)
6. Αναγκαστική μετανάστευση, εμφύλιες συγκρούσεις, επιπτώσεις στην ψυχική υγεία
7. Ασθένεια και θάνατος λόγω θερμότητας, καρδιαγγειακή ανεπάρκεια
8. Τραυματισμοί, θάνατοι, επιπτώσεις στην ψυχική υγεία



# Impact of Climate Change on Human Health

Ατμοσφαιρική ρύπανση  
Άσθμα, καρδιαγγειακά νοσήματα

- Το όζον στα χαμηλά στρώματα της ατμόσφαιρας
- Οι συγκεντρώσεις σωματιδίων
- Οι αλλαγές στα μοτίβα κυκλοφορίας του αέρα



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd

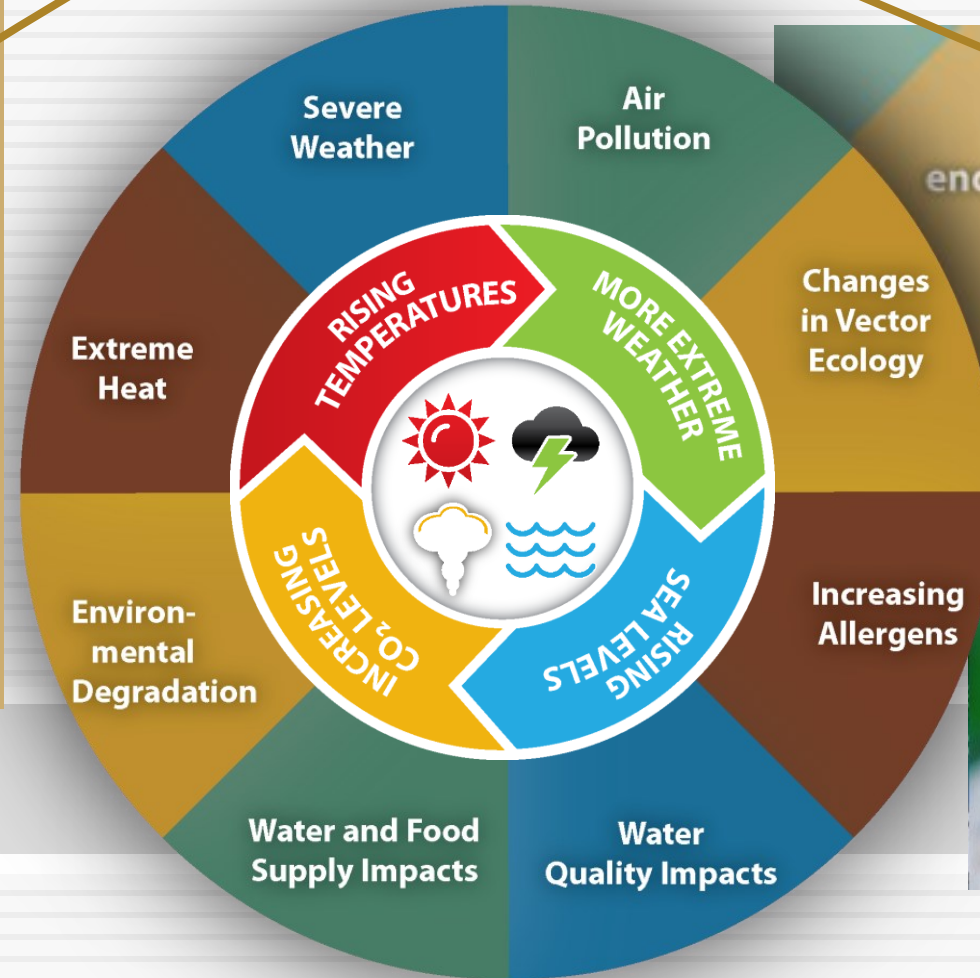


# Impact of Climate Change on Human Health

Αλλαγές στην οικολογία των φορέων  
(αύξηση αναπαραγωγής, εξάπλωση,  
κύκλο ζωής)

Ελονοσία, δάγκειος πυρετός, ιός του  
Δυτικού Νείλου, τσικουνγκούνια,  
πανώλη, τύφος, νόσος του Λάιμ,  
εγκεφαλίτιδα, λεισμανίαση, χανταϊός,  
πυρετός Rift Valley

- τα κουνούπια, οι ψύλλοι, τα  
τσιμπούρια, οι σκνίπες, οι μύγες
- πάγος - χιόνι (πανώλη)
- κίνδυνος πανδημιών

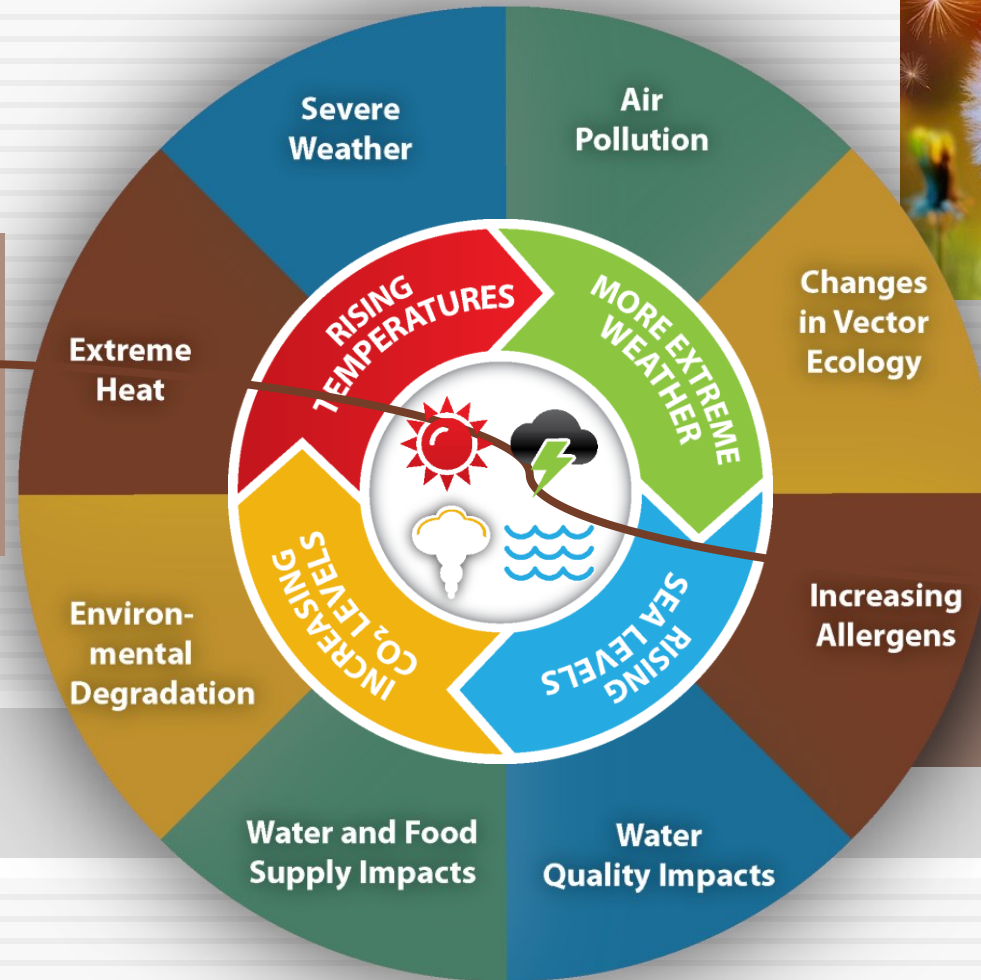


Malaria, dengue,  
encephalitis, hantavirus,  
Rift Valley fever,  
Lyme disease,  
chikungunya,  
West Nile virus



01/04/2023

# Impact of Climate Change on Human Health



Αύξηση των αλλεργιογόνων  
Αναπνευστικές αλλεργίες, κρίσεις  
άσθματος, εισαγωγές σε νοσοκομεία

- υψηλότερες συγκεντρώσεις γύρης
- μακρύτερες εποχές γύρης

Respiratory  
allergies, asthma

01/04/2023



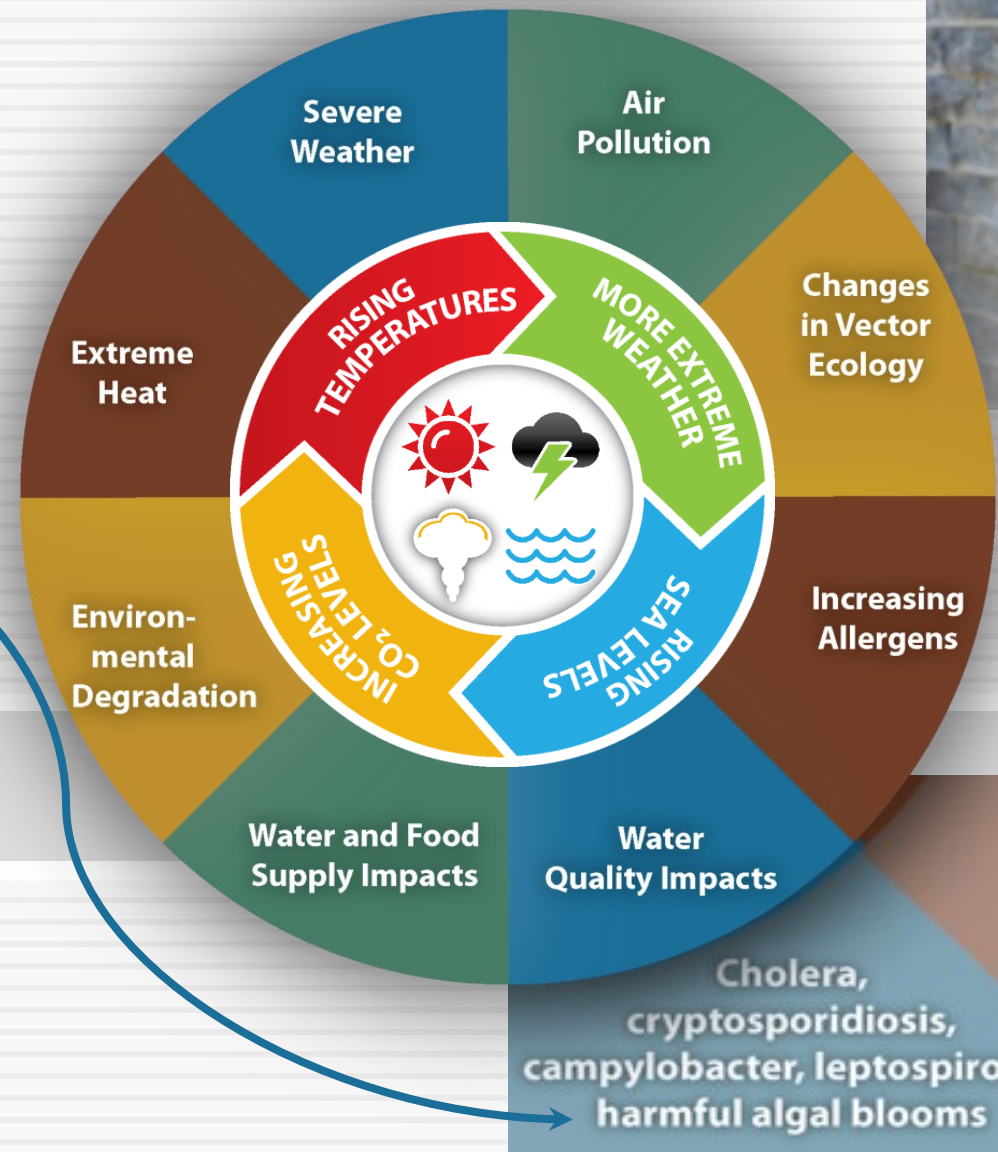
Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd



# Impact of Climate Change on Human Health

Επιπτώσεις στην ποιότητα του νερού  
Χολέρα, κρυπτοσποριδίαση,  
καμπυλοβακτηρίδιο, λεπτοσπείρωση,  
επιβλαβείς ανθίσεις φυκών  
ανεπαρκής πρόσβαση σε καθαρό νερό  
(κατεστραμμένα δίκτυα και υποδομές)

- Διάρροια, χολέρα
- Επιδείνωση υγειονομικών συνθηκών
- Λήψη λιωμένου πάγου για πόσιμο νερό (σαλμονέλα, βαρέα μέταλλα)
- Εξάπλωση τοξικών φυκών, είσοδος ξενικών ειδών



01/04/2023

# Impact of Climate Change on Human Health

Επιπτώσεις στην παροχή νερού και τροφίμων  
(ξηρασίες, αλλαγές στο μοτίβο  
βροχοπτώσεων, κίνδυνος στη προμήθεια  
νερού και τροφίμων)

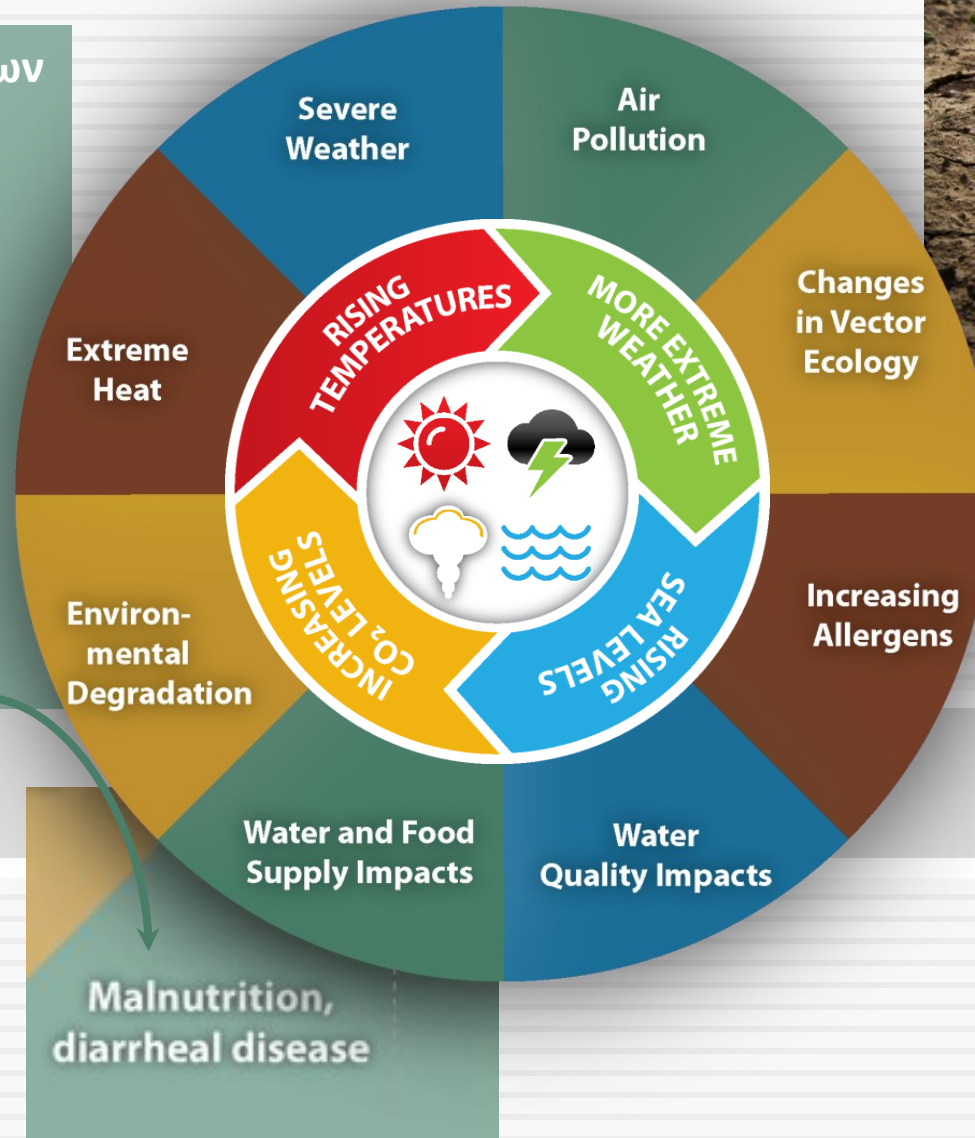
Υποσιτισμός, διαρροϊκές ασθένειες

Αναμένεται μείωση σε:

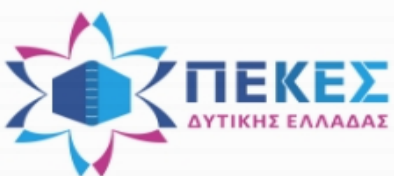
- απόδοση πολλών καλλιεργειών
- κτηνοτροφία και ιχθυοπααραγωγή

Αύξηση τιμών:

- επισιτιστική ανασφάλεια
- υποσιτισμό ή παχυσαρκία



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd



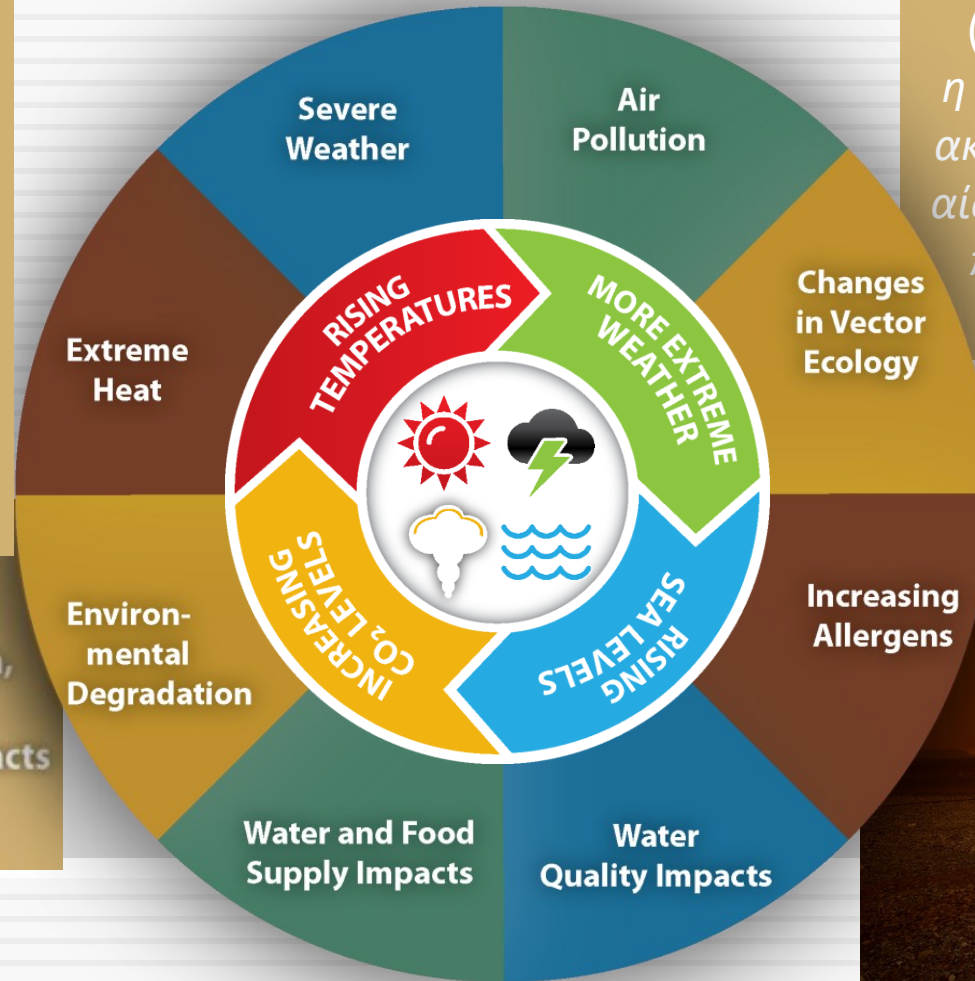
# Impact of Climate Change on Human Health

Υποβάθμιση του περιβάλλοντος  
(δασικές πυρκαγιές, απώλεια της  
βιοποικιλότητας, επιδείνωση της ποιότητας  
αέρα και νερού)

Αναγκαστική μετανάστευση, εμφύλιες  
συγκρούσεις, επιπτώσεις στην ψυχική  
υγεία

- περιβαλλοντικοί πρόσφυγες ή μετανάστες
- εμφύλιες συγκρούσεις
- solastalgia

Forced migration,  
civil conflict,  
mental health impacts



## Solastalgia

sōlācium + algia  
(παρηγοριά/άνεση) + (άλγος)  
η νοσταλγία που νιώθεις όταν είσαι  
ακόμα στο σπίτι σου, αλλά έχεις την  
αίσθηση ότι το χάνεις, μέσα από την  
προσμονή μιας περιβαλλοντικής  
καταστροφής



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd

Οι πρώτοι εκτοπισμένοι Έλληνες περιβαλλοντικοί μετανάστες, είναι εδώ.  
Εύβοια, 2021

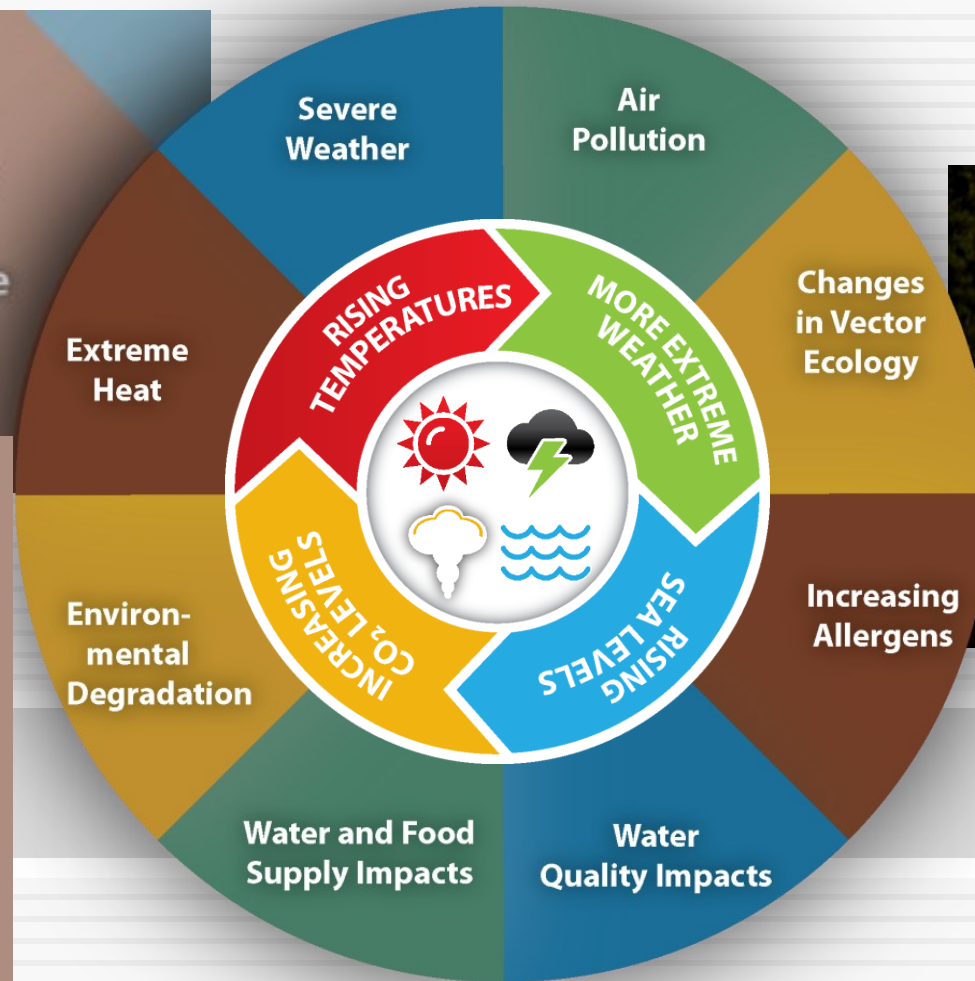
# Impact of Climate Change on Human Health

Heat-related illness and death, cardiovascular failure

Ακραίες θερμοκρασίες  
Ασθένεια και θάνατος λόγω θερμότητας, καρδιαγγειακή ανεπάρκεια  
ακραία θερμικά φαινόμενα (καύσωνες) – ευάλωτες ομάδες (εγκυμονούσες, ηλικιωμένοι, άρρωστοι, φτωχές κοινότητες)

- συχνότητα εμφάνισης, διάρκεια, θερμοκρασίες
- θερμοπληξία
- αστικές θερμικές νησίδες

≠ ηπιότεροι χειμώνες





# Impact of Climate Change on Human Health

Injuries, fatalities,  
mental health impacts

Severe  
Weather

Air  
Pollution

Changes  
in Vector  
Ecology

Increasing  
Allergens

RIISING  
SEA LEVELS

Water  
Quality Impacts

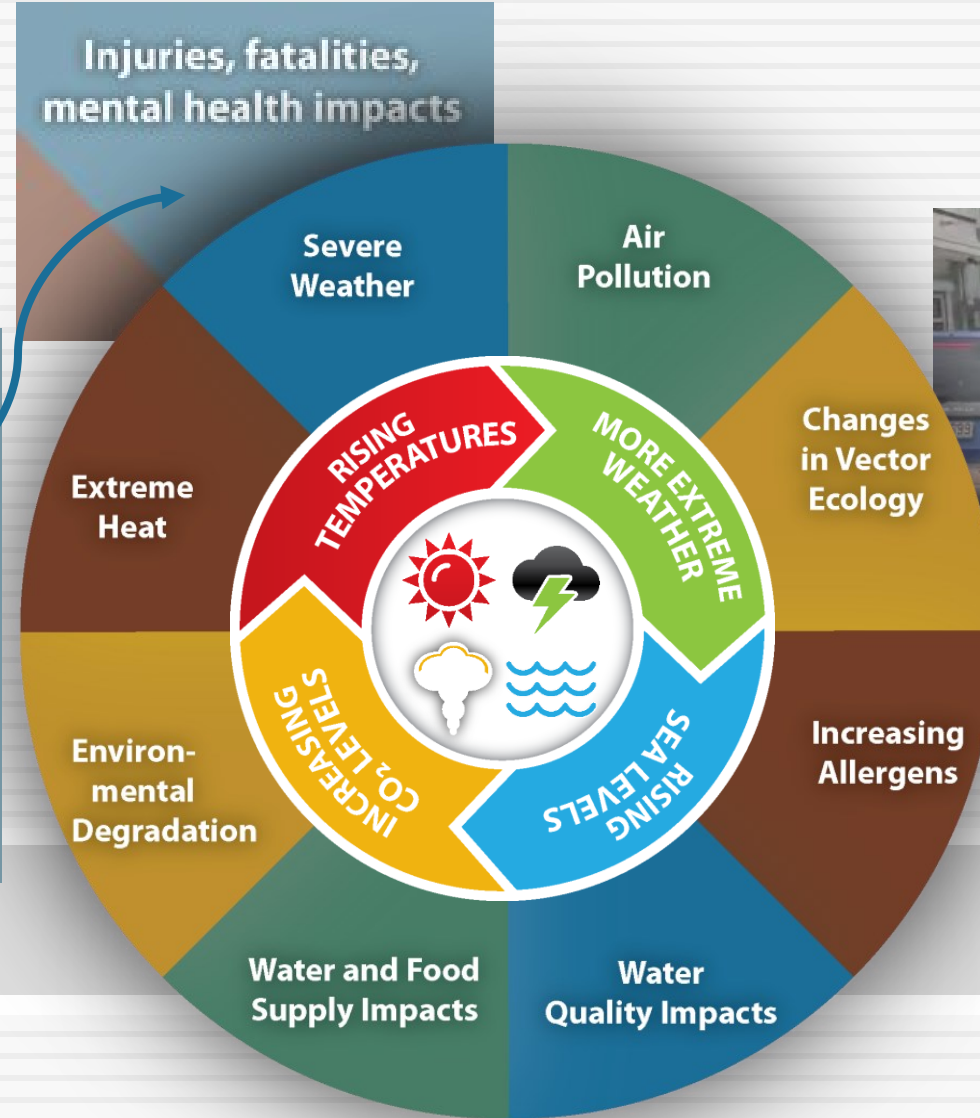
Water and Food  
Supply Impacts

Environ-  
mental  
Degradation

Extreme  
Heat

RIISING  
TEMPERATURES

MORE EXTREME  
WEATHER



Έντονα καιρικά φαινόμενα  
Τραυματισμοί, θάνατοι, επιπτώσεις στην  
ψυχική υγεία

- Πλημμύρες (πνιγμοί, υδατογενείς ασθένειες, αναπνευστικά προβλήματα)
- Πυρκαγιές
- Κατολισθήσεις
- Υψηλά επίπεδα άγχους (μετατραυματικό στρες)

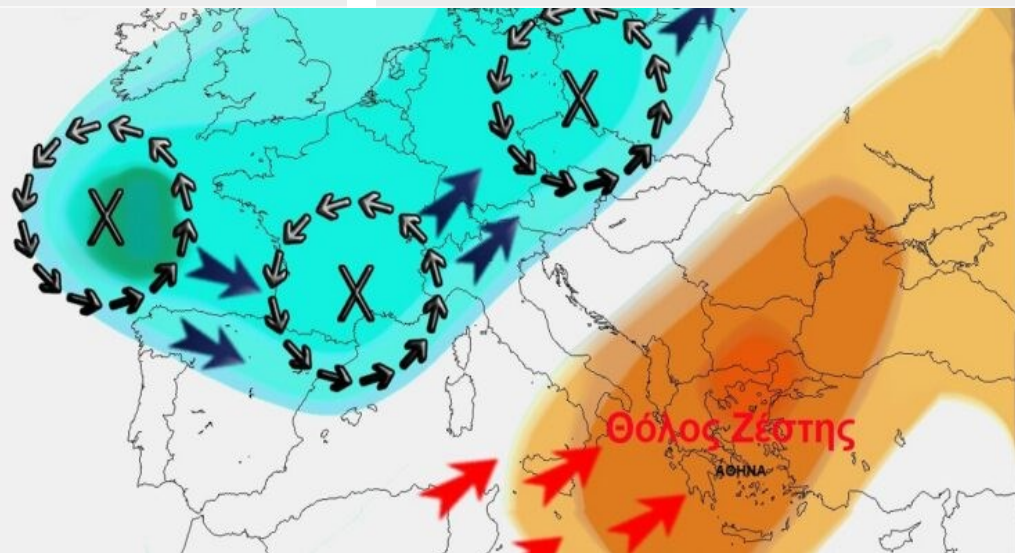
01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd



COP26 στη Γλασκώβη:  
Ο υπουργός  
Εξωτερικών του  
Τουβαλού στέκεται στη  
θάλασσα κατά τη  
διάρκεια της ομιλίας  
του



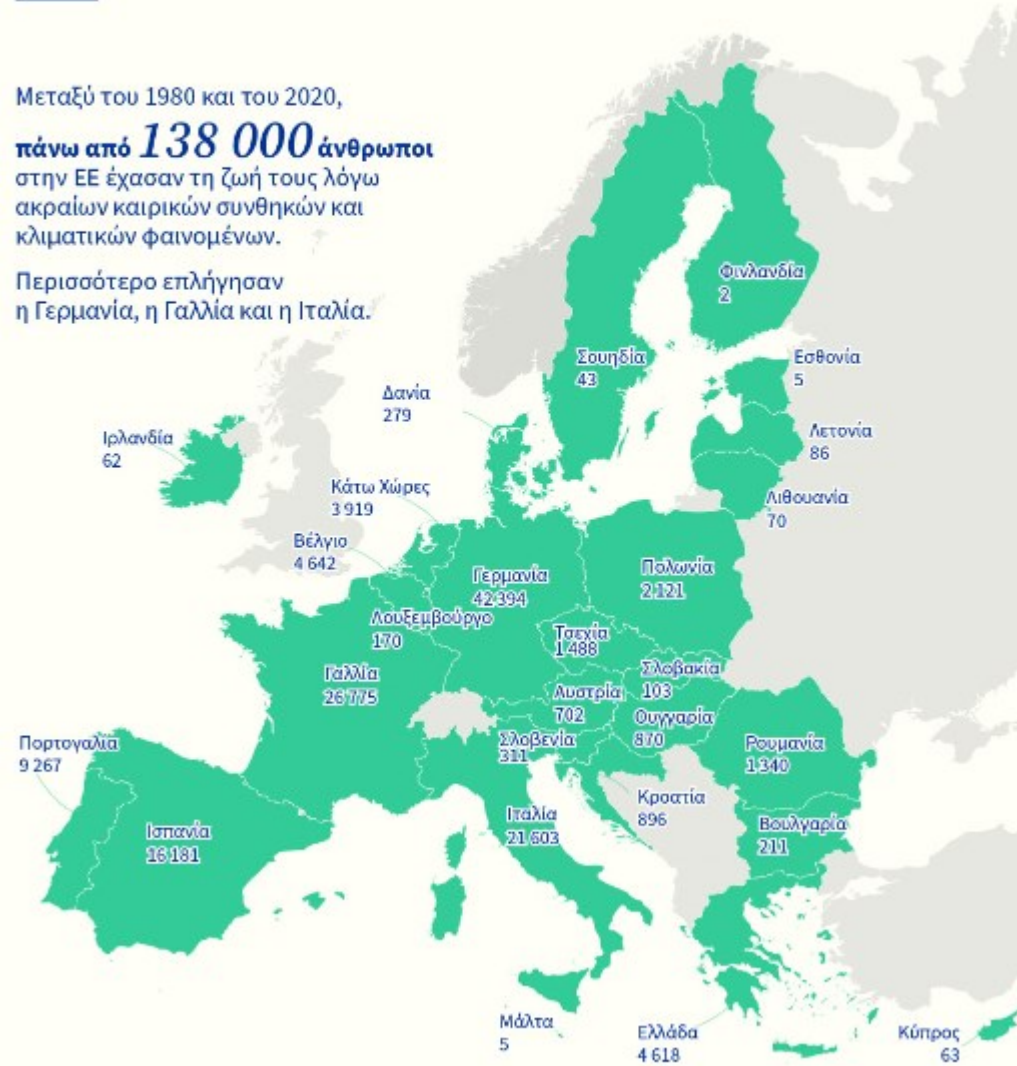
Καύσωνας Αρναούτογλου: Πρόκειται για «Αστική Θερμική Νησίδα»  
10- 12 βαθμούς πάνω από το μέσο όρο της εποχής οι θερμοκρασίες.  
28.07.2021

## Άνθρωποι πεθαίνουν λόγω των ακραίων καιρικών συνθηκών

Μεταξύ του 1980 και του 2020,

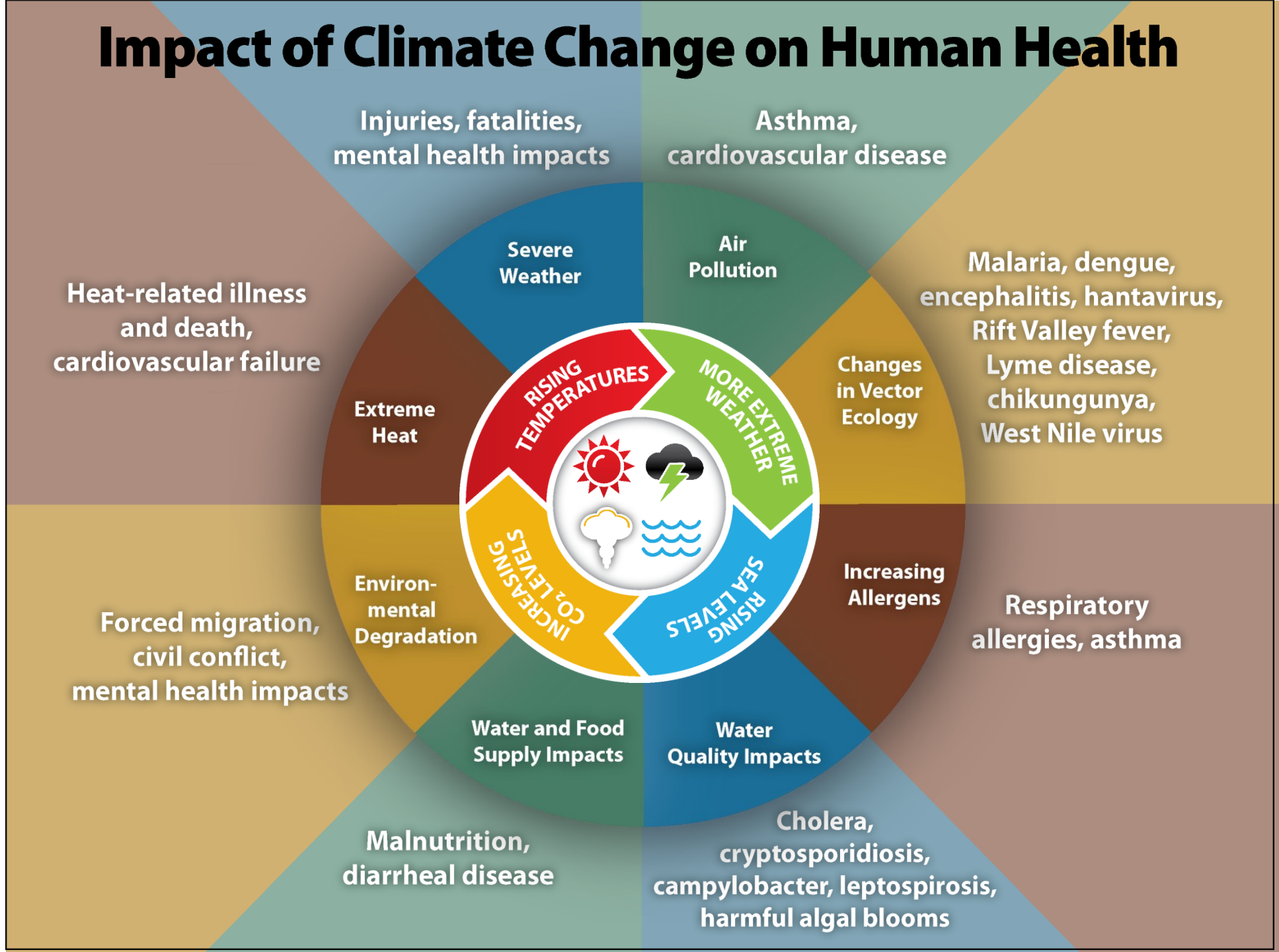
πάνω από **138 000** άνθρωποι  
στην ΕΕ έχασαν τη ζωή τους λόγω  
ακραίων καιρικών συνθηκών και  
κλιματικών φαινομένων.

Περισσότερο επλήγησαν  
η Γερμανία, η Γαλλία και η Ιταλία.





# Impact of Climate Change on Human Health



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd



«τι με νοιάζει;»



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd

Illustration: Martin Rowson/The Guardian



# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Γιατί θα επηρεάσουν το μέλλον σας, γιατί είμαστε κάτοικοι του πλανήτη Γη, γιατί ο πλανήτης Γη είναι το σπίτι μας.
- ✓ Γιατί απαιτείται δράση από τους πολίτες: Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί δράση από όλους τους πολίτες, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών.

01/04/2023



# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Είναι σημαντικό λοιπόν και για εσάς τους μαθητές να είσαστε ενημερωμένοι για το πώς η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τη ζωή σας, την υγεία σας και τους επαγγελματικούς σας στόχους

01/04/2023





# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Γιατί η ευαισθητοποίηση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές στη συμπεριφορά και τις επιλογές των μαθητών:
  - πιο βιώσιμες επιλογές
  - πιο συνειδητή συμπεριφορά σε σχέση με τη χρήση ενέργειας, τη διατροφή, τις μεταφορές και τα απορρίμματα.

01/04/2023



# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Γιατί η ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά ζητήματα μπορεί να ενθαρρύνει εσάς τους μαθητές να επιλέξετε σταδιοδρομίες που συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.

01/04/2023



# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Γιατί η ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική αλλαγή μπορεί να ενισχύσει την αυτοεκτίμηση των μαθητών:
  - Οι μαθητές που συνειδητοποιούν τη σημασία της συμβολής τους στην επίλυση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής μπορεί να αποκτήσουν
    - μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση και
    - μεγαλύτερη επιθυμία για αλλαγή και δράση.

01/04/2023



# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

*Μαθητές-μαθήτριες:*

- ✓ *Γιατί νοιάζομαι για τα παιδιά μου*
- ✓ *Γιατί αλλιώς θα μας στερήσετε τα όνειρα*
- ✓ *Γιατί θέλουμε να συνεισφέρουμε στην επίλυση*
- ✓ *....*

01/04/2023





# Γιατί όλα αυτά να ενδιαφέρουν τους μαθητές...

- ✓ Γιατί η ελπίδα μας βρίσκεται στις ουρές !!!



01/04/2023



Αγγελική Γαριού-Παπαλεξίου  
ΣΕΕ ΠΕ04, Βιολόγος, PhD, MEd

Τεράστιες ουρές στη Λάρισα για έκτακτη αιμοδοσία για τους τραυματίες στα Τέμπη, 1/3/2023

Ευχαριστώ πολύ!!!

01/04/2023



Αγγελική Γαριού  
ΣΕΕ Φυσικών Επιστημών  
Βιολόγος, PhD, MEd