



Κλιματική αλλαγή: Ημερίδα λήξης

Κατερίνα Ζωγράφου
6/11/2024

Χρηματοδότηση: Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ»

Δικαιούχος Φορέας: «ΑΝΤΑΙΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.»

Συνδικαιούχος Φορέας: «ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ»

Τίτλος Προγράμματος: «Κανείς δεν μένει πίσω στο Δήμο Φυλής»

Χ.Π.: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2023»

Προϋπολογισμός: 50.000,00 €





Θεματολογία

Κλιματική αλλαγή:

- Συλλογή δεδομένων - Παρατήρηση του φαινομένου
- Επιστημονική ανάλυση δεδομένων και προβλέψεις - Επιπτώσεις
- Το έργο «Κανένας δεν μένει πίσω στον Δήμο Φυλής»
- Προσαρμογή κοινοτήτων
- 10ετές σχέδιο της ΕΕ για τη στήριξη των κοινοτήτων
- Αποτελέσματα ζωντανού εργαστηρίου
- Παρουσίαση Χαρτών Κλιματικών Προκλήσεων
- Στρατηγική για την αύξηση της ανθεκτικότητας και προσαρμογής πληθυσμών
- Σχέδιο Δράσης αύξησης της ανθεκτικότητας και προσαρμογής πληθυσμών
- Δράσεις Πεδίου





Εισαγωγή

- Ορισμός
 - Στη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (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.
 - Φαινόμενο του θερμοκηπίου
- Μετεωρολογία – Κλιματολογία: η διαφορά
- Ανθρωπογενής συνεισφορά





Εισαγωγή

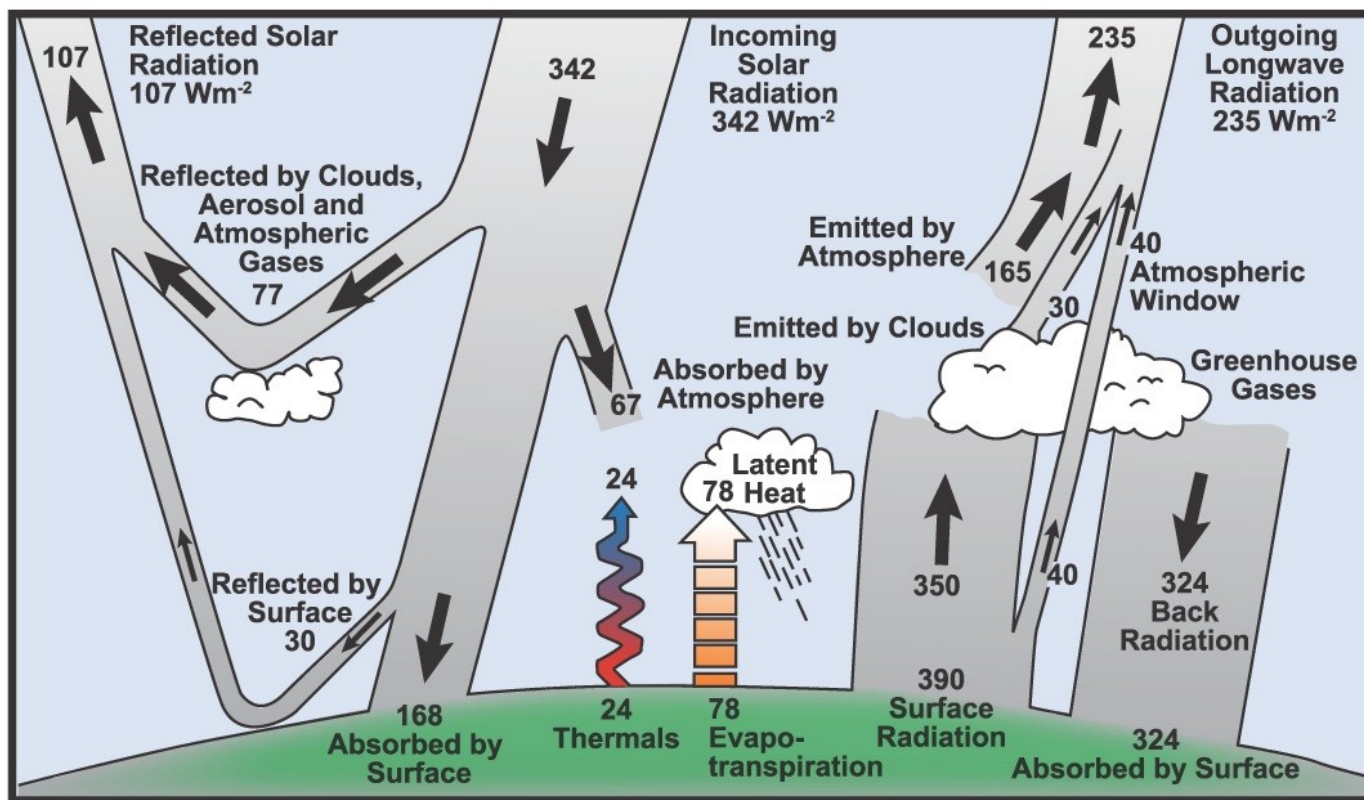
- Γιατί μας απασχολεί;

Η αλλαγή του κλίματος έχει ήδη εμφανή αποτελέσματα, που εκτείνονται από την αύξηση της θερμοκρασίας έως την άνοδο της στάθμης της θάλασσας σαν αποτέλεσμα της τήξης των πολικών παγετών, καθώς και τη συχνότερη εμφάνιση καταιγίδων και πλημμυρών. Οι μεταβολές αυτές θα επιφέρουν με τη σειρά τους σοβαρές επιπτώσεις στην ακεραιότητα των οικοσυστημάτων, τους υδατικούς πόρους, τη δημόσια υγεία, την προσφορά τροφής, τη βιομηχανία, τις γεωργικές καλλιέργειες, τις μεταφορές και τις υποδομές. (Πηγή ΥΠΕΝ)



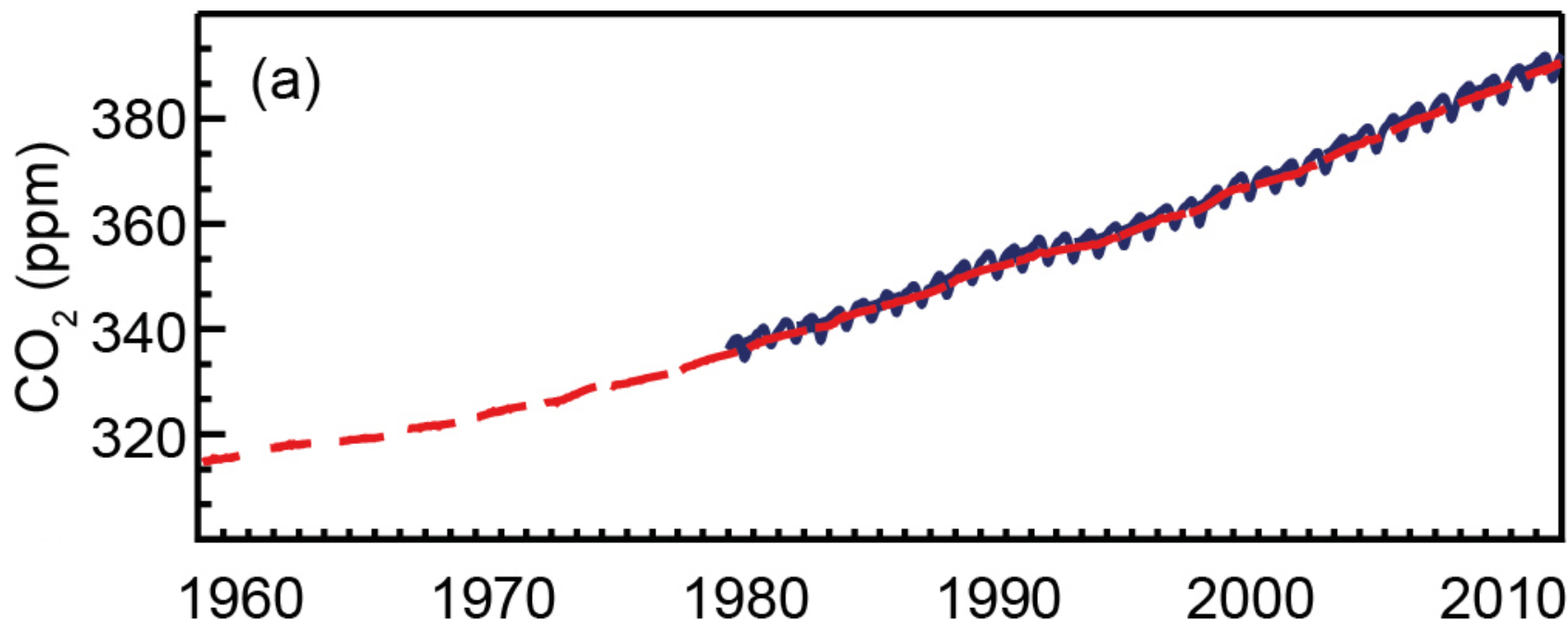


Εισαγωγή

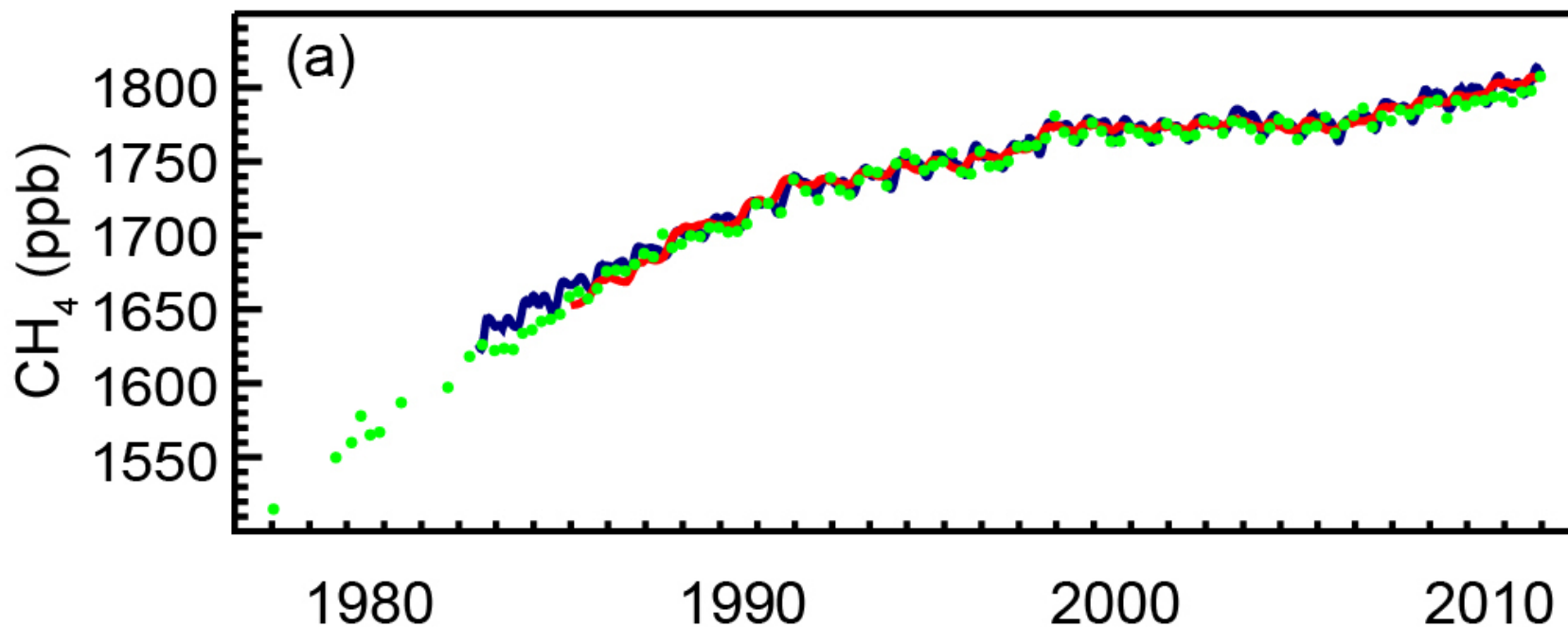


Εκτίμηση της εισερχόμενης και εξερχόμενης ακτινοβολίας σε W/m^2 (IPCC, 2007)

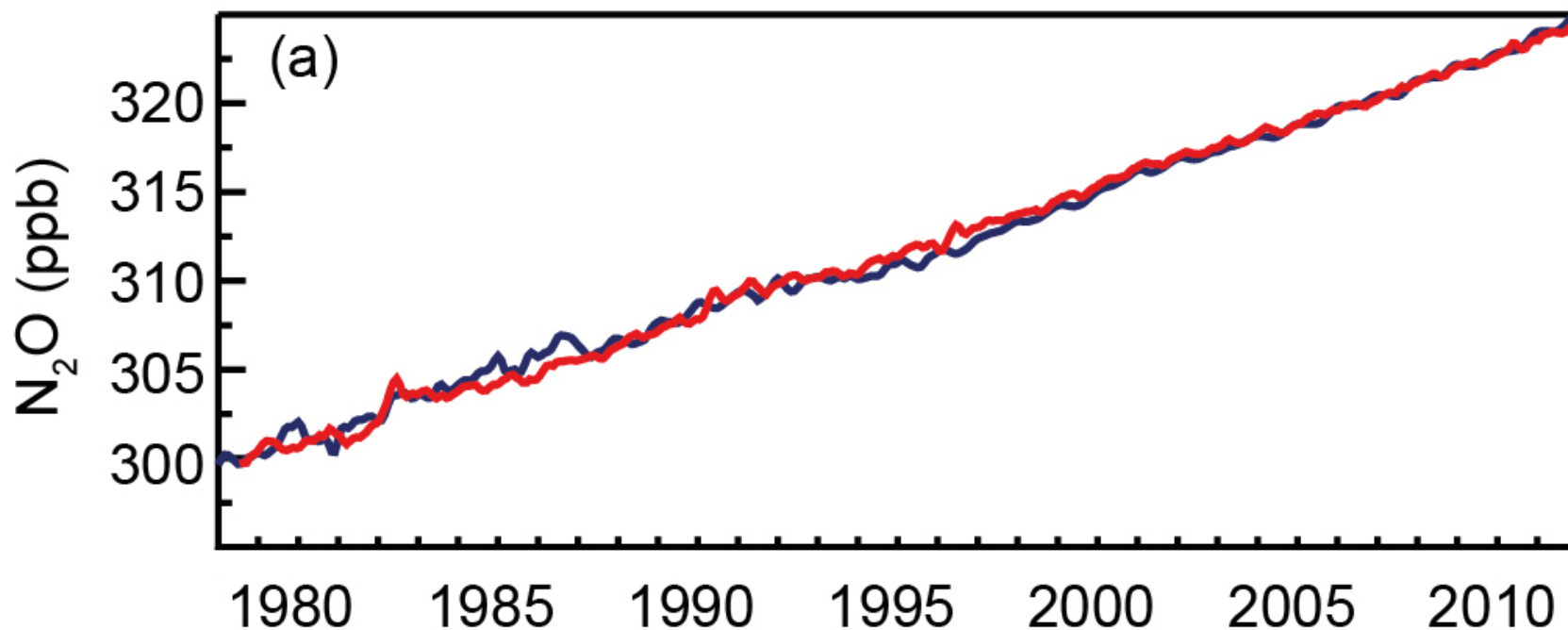
Αέρια του θερμοκηπίου



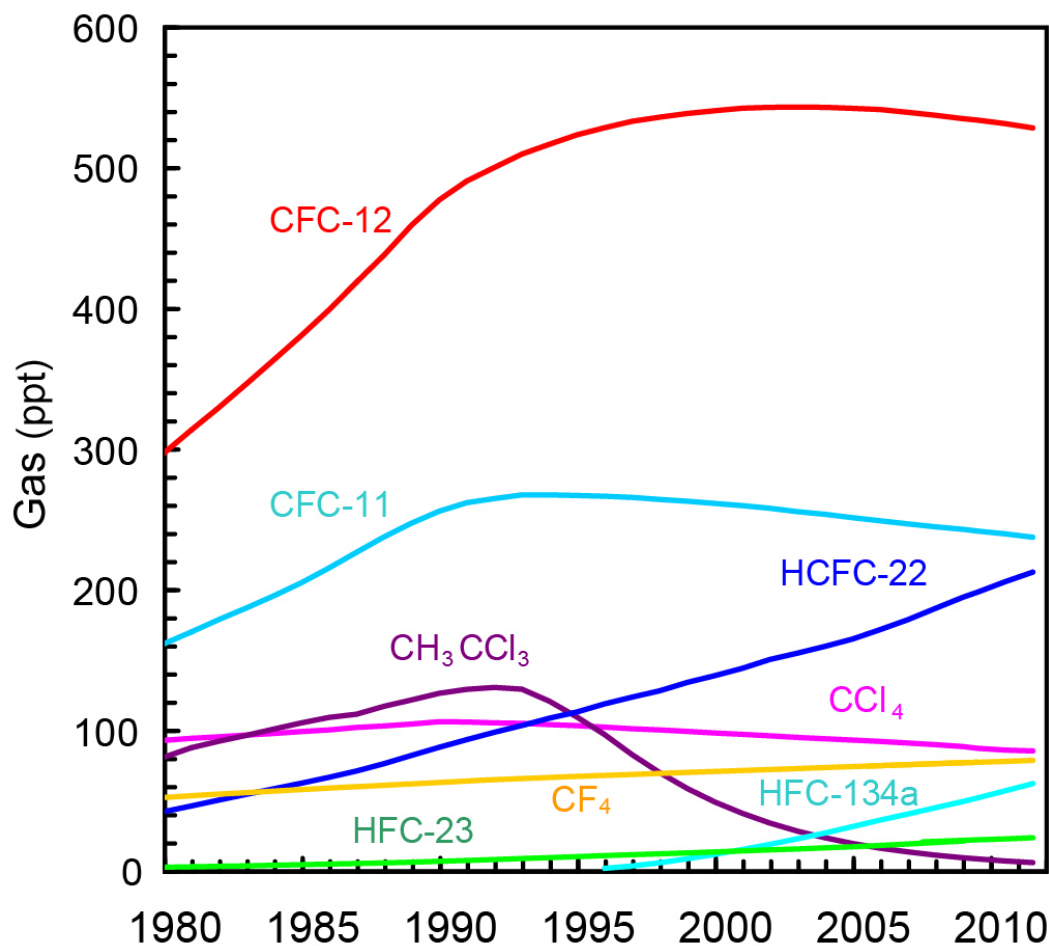
Αέρια του θερμοκηπίου



Αέρια του θερμοκηπίου

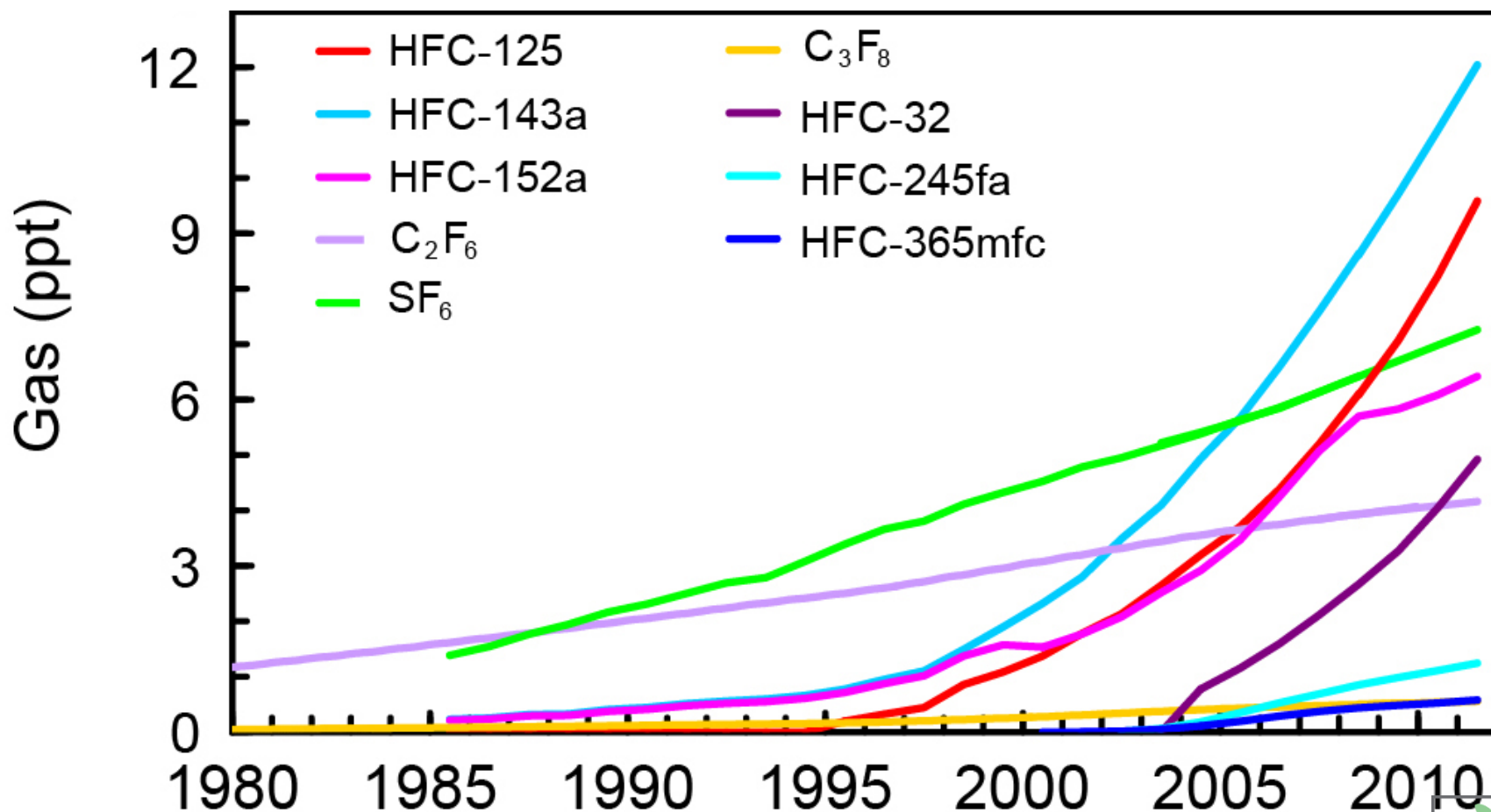


Αέρια του θερμοκηπίου

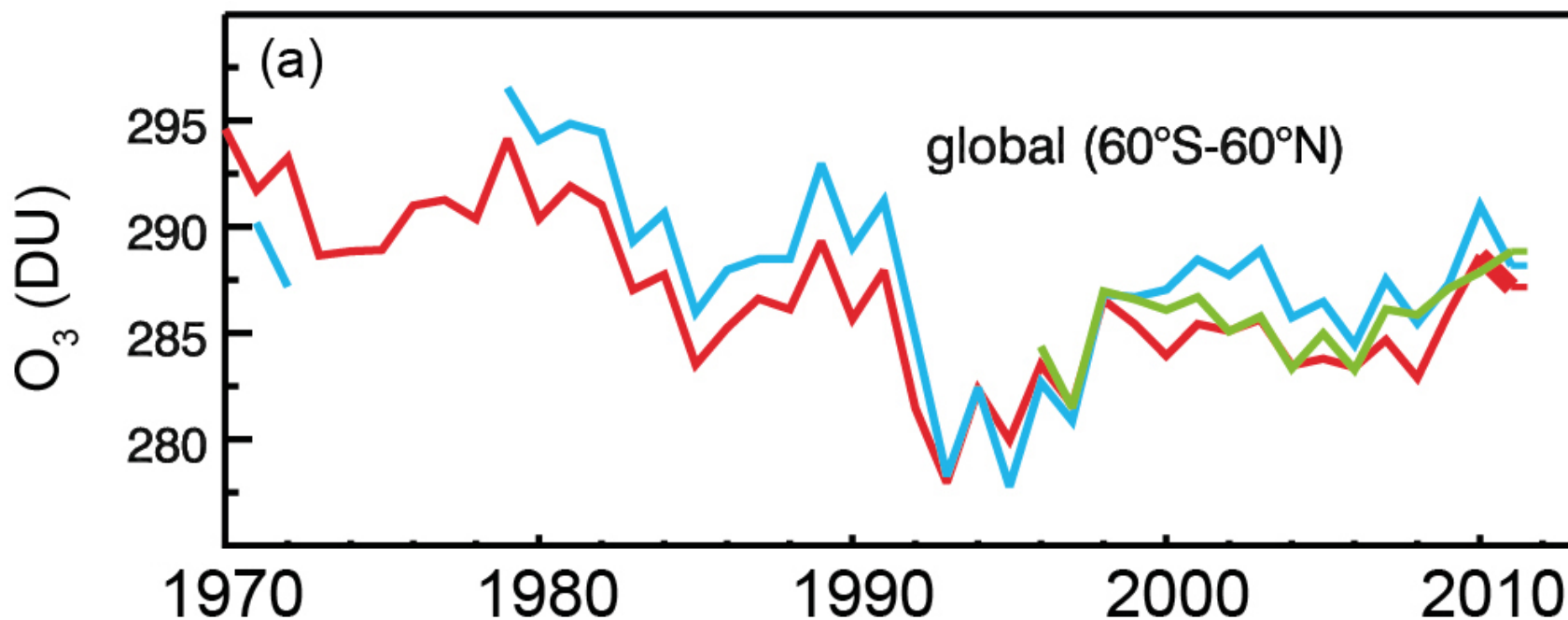




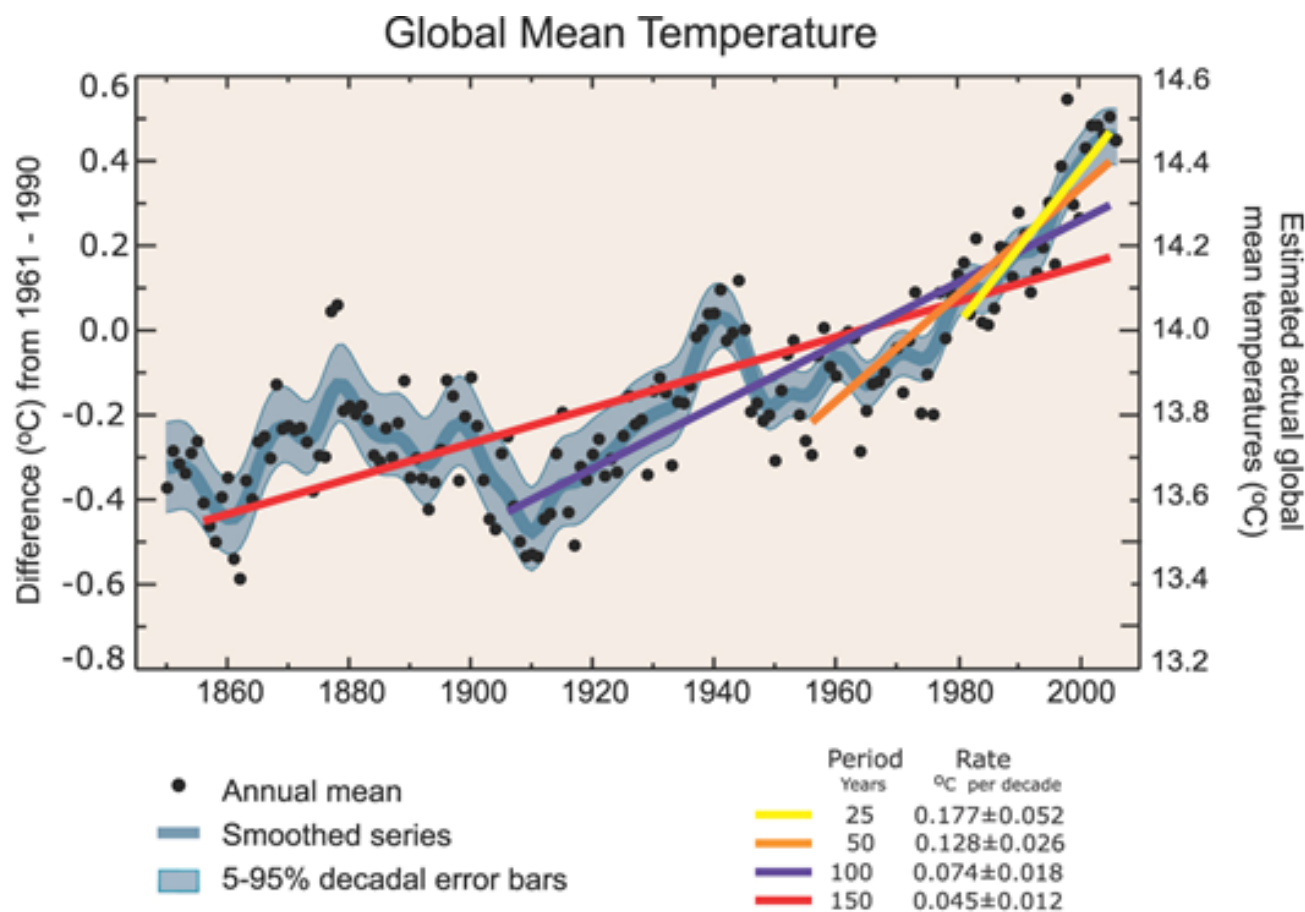
Αέρια του θερμοκηπίου



Αέρια του θερμοκηπίου

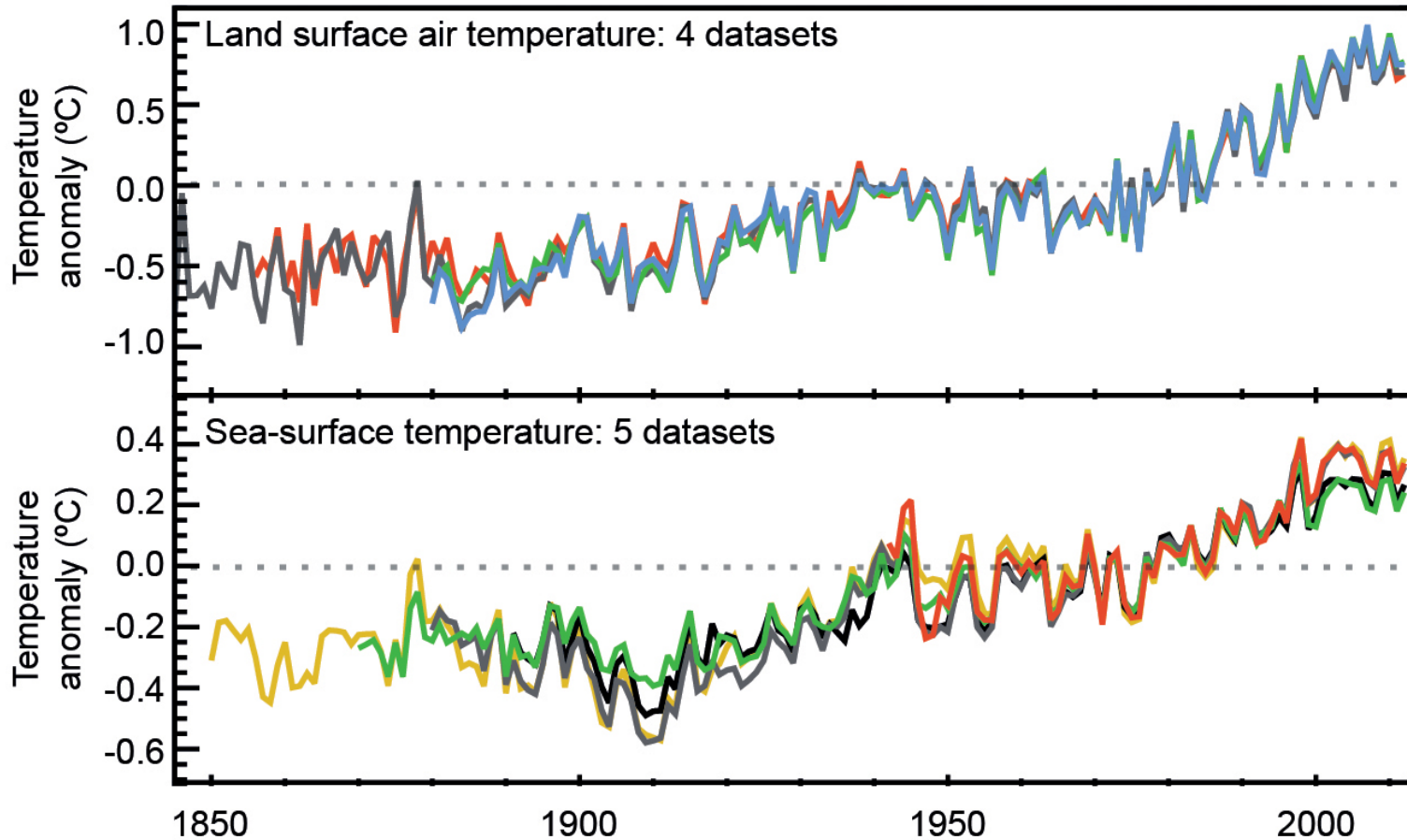


Μέση παγκόσμια θερμοκρασία



Μέση παγκόσμια θερμοκρασία της γης (IPCC, 2007)

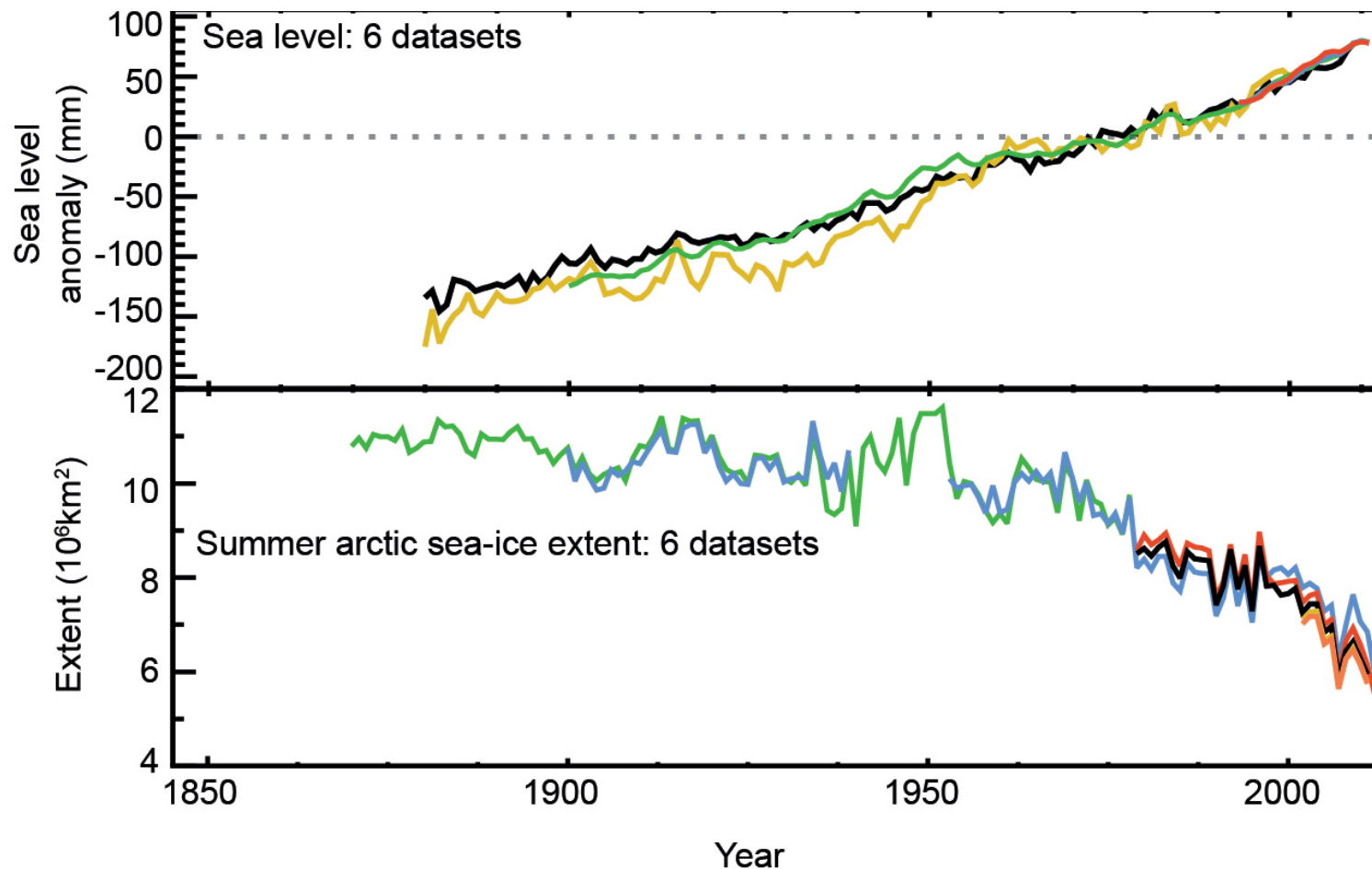
Μέση παγκόσμια θερμοκρασία



Δείκτες της κλιματικής αλλαγής (IPCC AR5 2013)



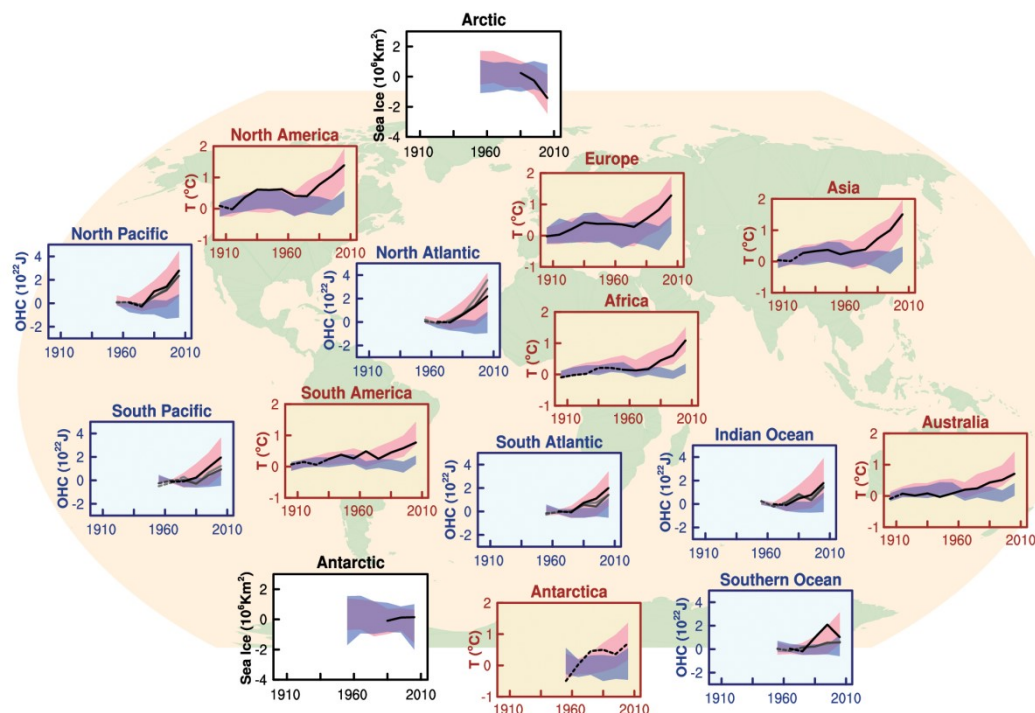
Στάθμη θάλασσας και έκταση πάγου



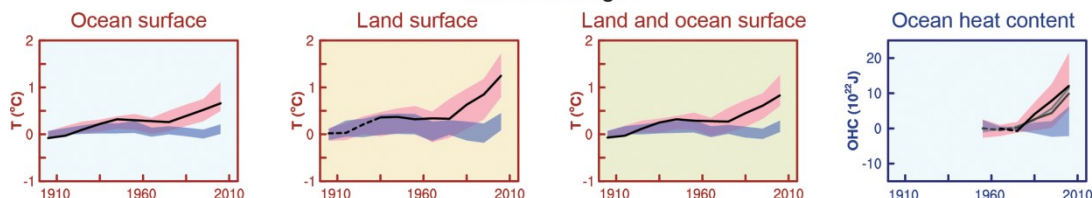
Δείκτες της κλιματικής αλλαγής (IPCC AR5 2013)



Σύγκριση των παρατηρούμενων και των προσομοιωμένων αλλαγών στο σύστημα του κλίματος, σε τοπική κλίμακα (άνω) και σε παγκόσμια κλίμακα (κάτω)



Global averages



— Observations

■ Models using only natural forcings

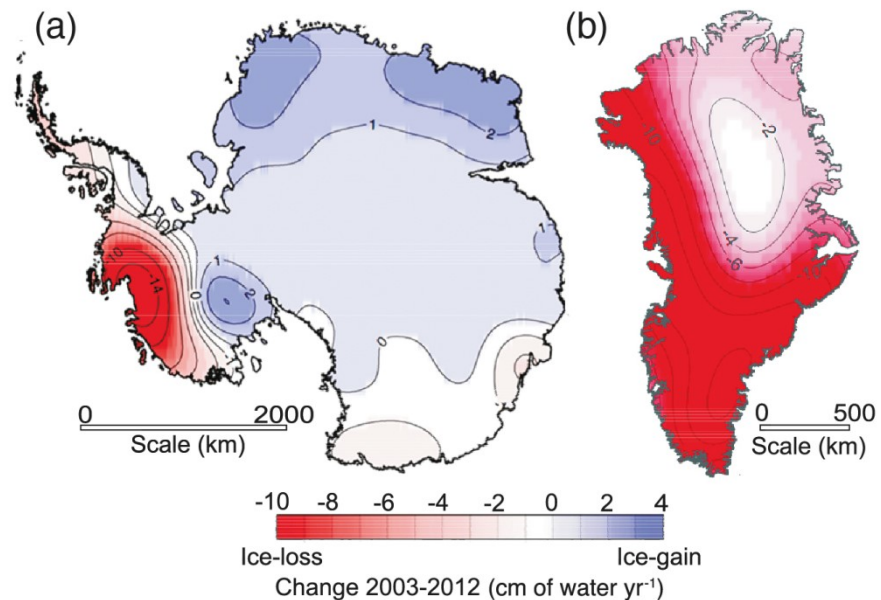
■ Models using both natural and anthropogenic forcings





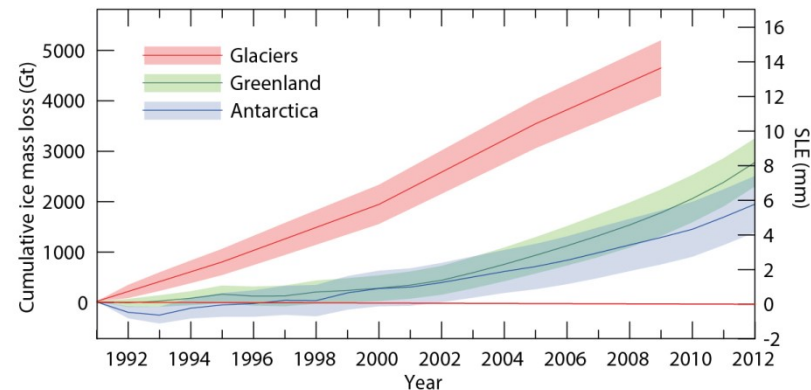
Έκταση πάγων

Κατανομή της μείωσης του πάγου σε Ανταρκτική και Γροιλανδία.



Εκτίμηση της συνολικής απώλειας πάγου από παγετώνες και στρώματα πάγου σε μάζα (Gt) και αντιστοιχία με τη στάθμη της θάλασσας (mm).

(IPCC, 2013)

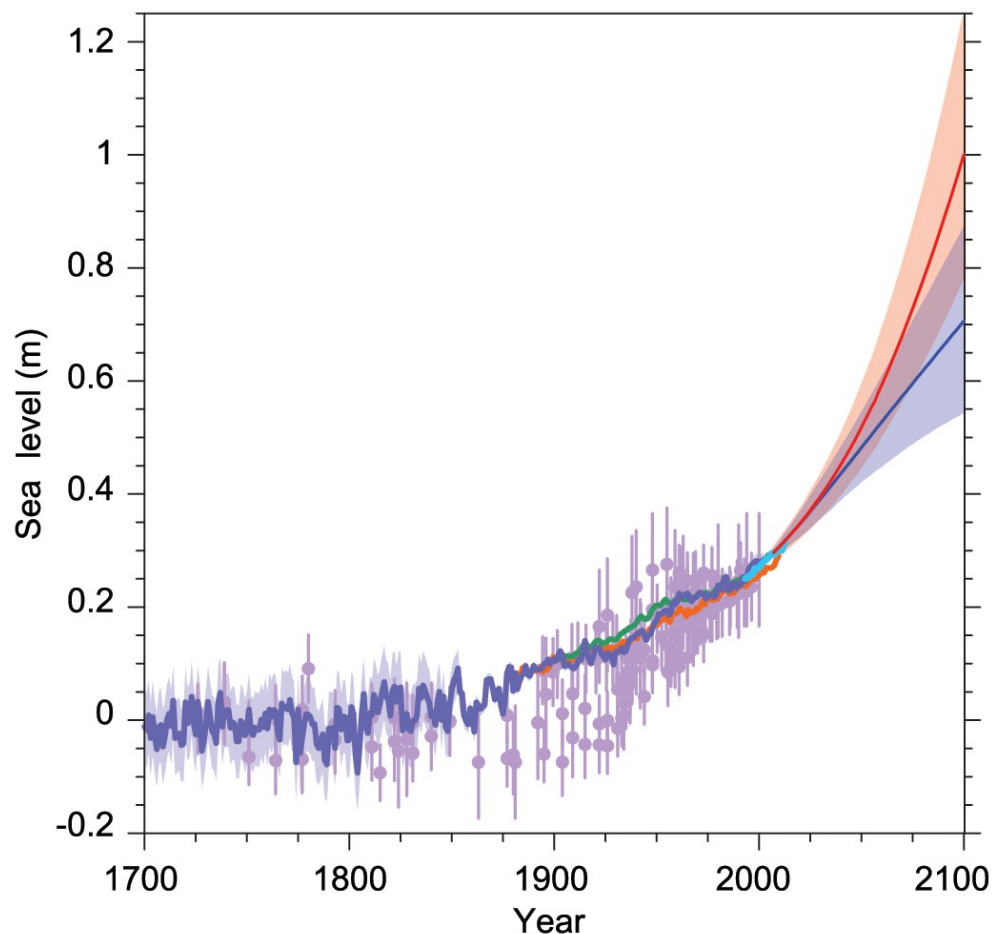




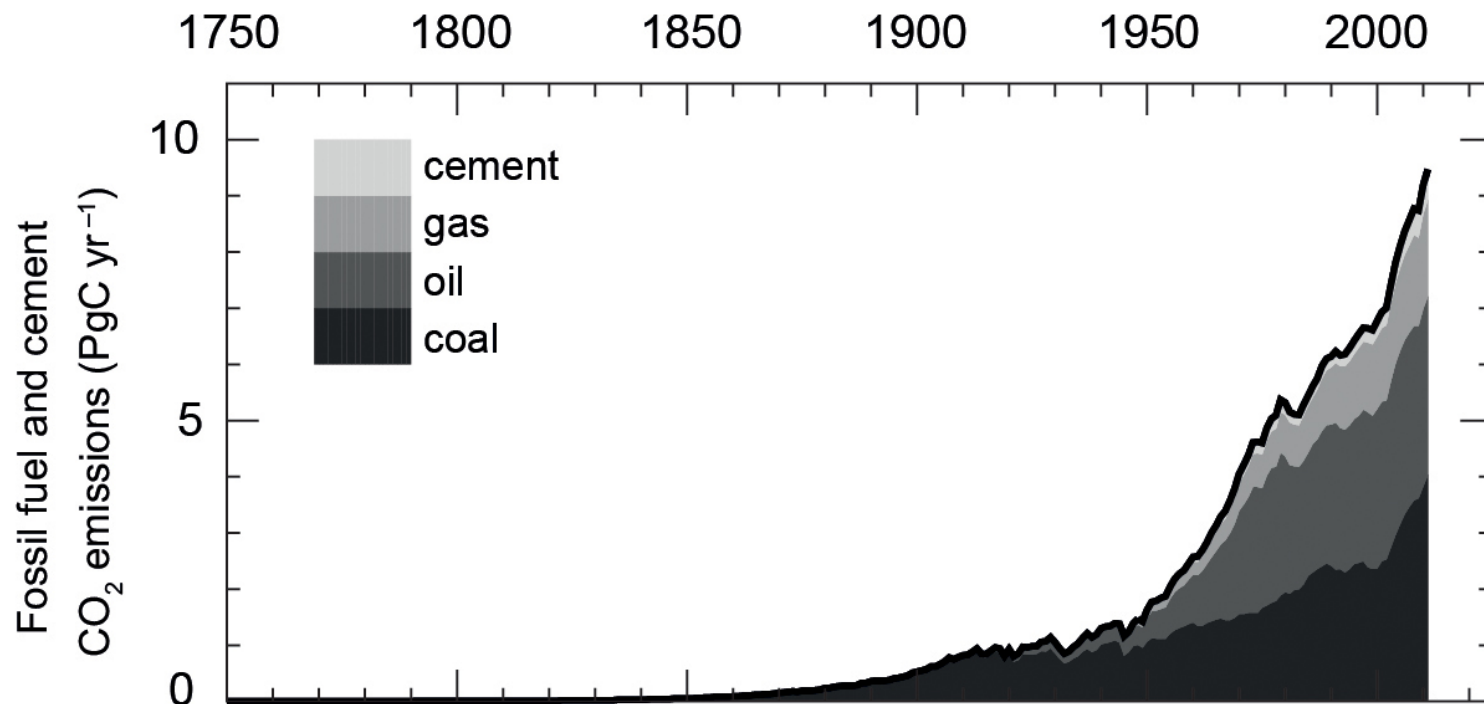
Στάθμη θάλασσας

Σύνθεση των
δεδομένων για τη
στάθμη της θάλασσας
και εκτιμήσεις για τη
μελλοντική κατάσταση
της μέσης παγκόσμιας
στάθμης.

(IPCC 2013)

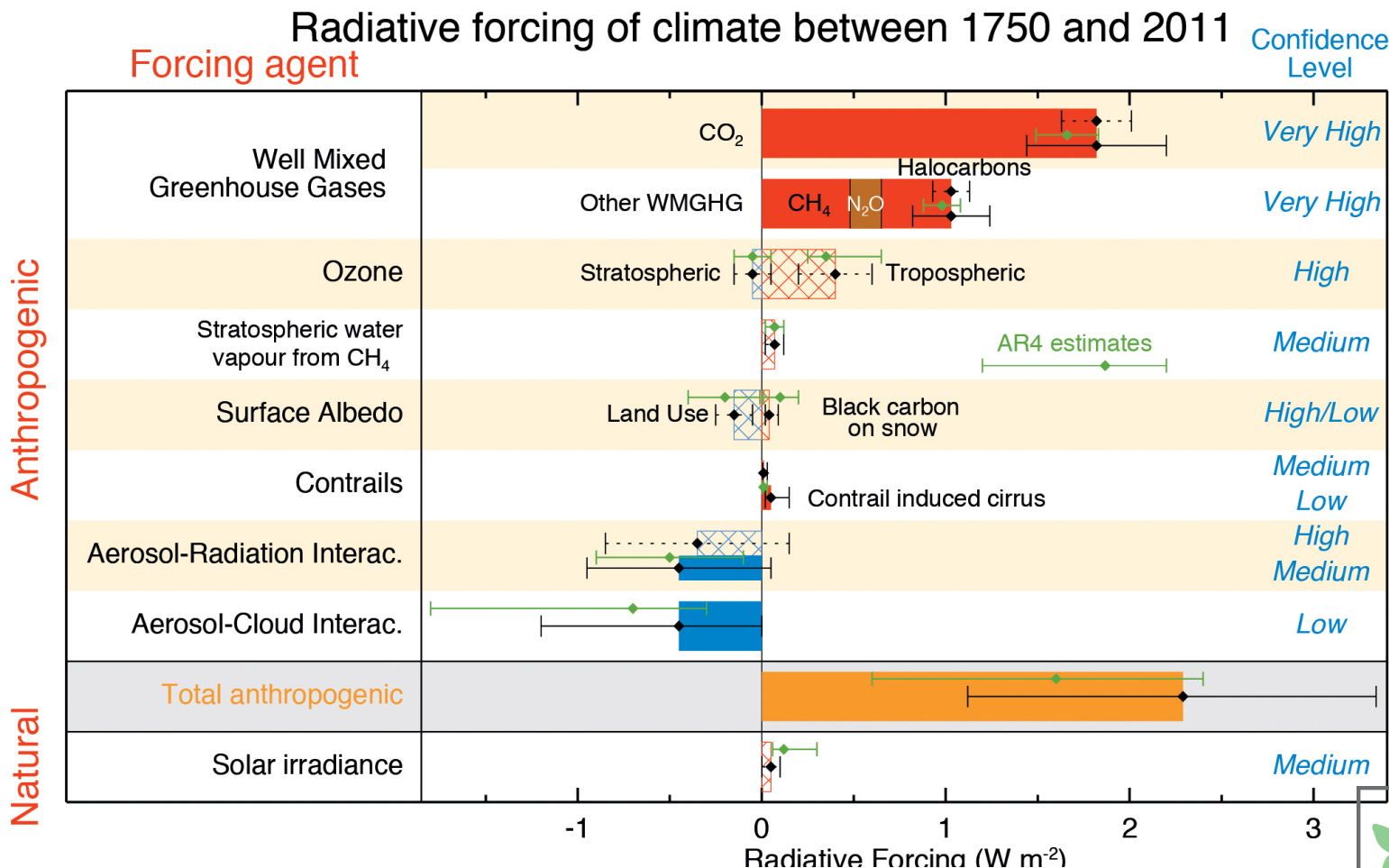


Ανθρωπογενείς εκπομπές



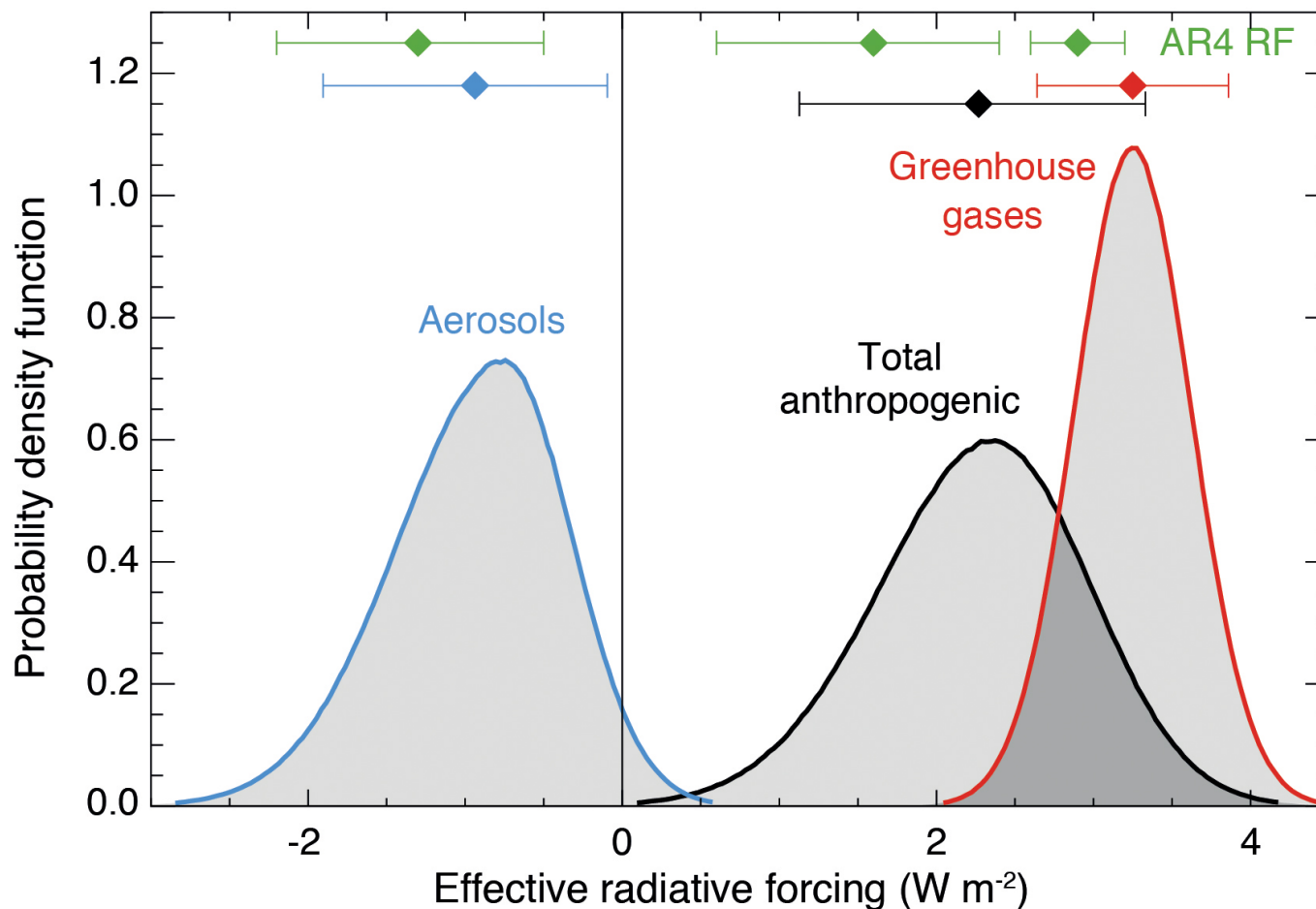
Annual anthropogenic CO₂ emissions and their partitioning among the atmosphere, land and ocean (PgC yr⁻¹) from 1750 to 2011. (IPCC 2013)

Ανθρωπογενείς εκπομπές



Radiative forcing (RF) and Effective radiative forcing (ERF) of climate change during the Industrial Era.
(Top) Forcing by concentration change between 1750 and 2011 with associated uncertainty range.

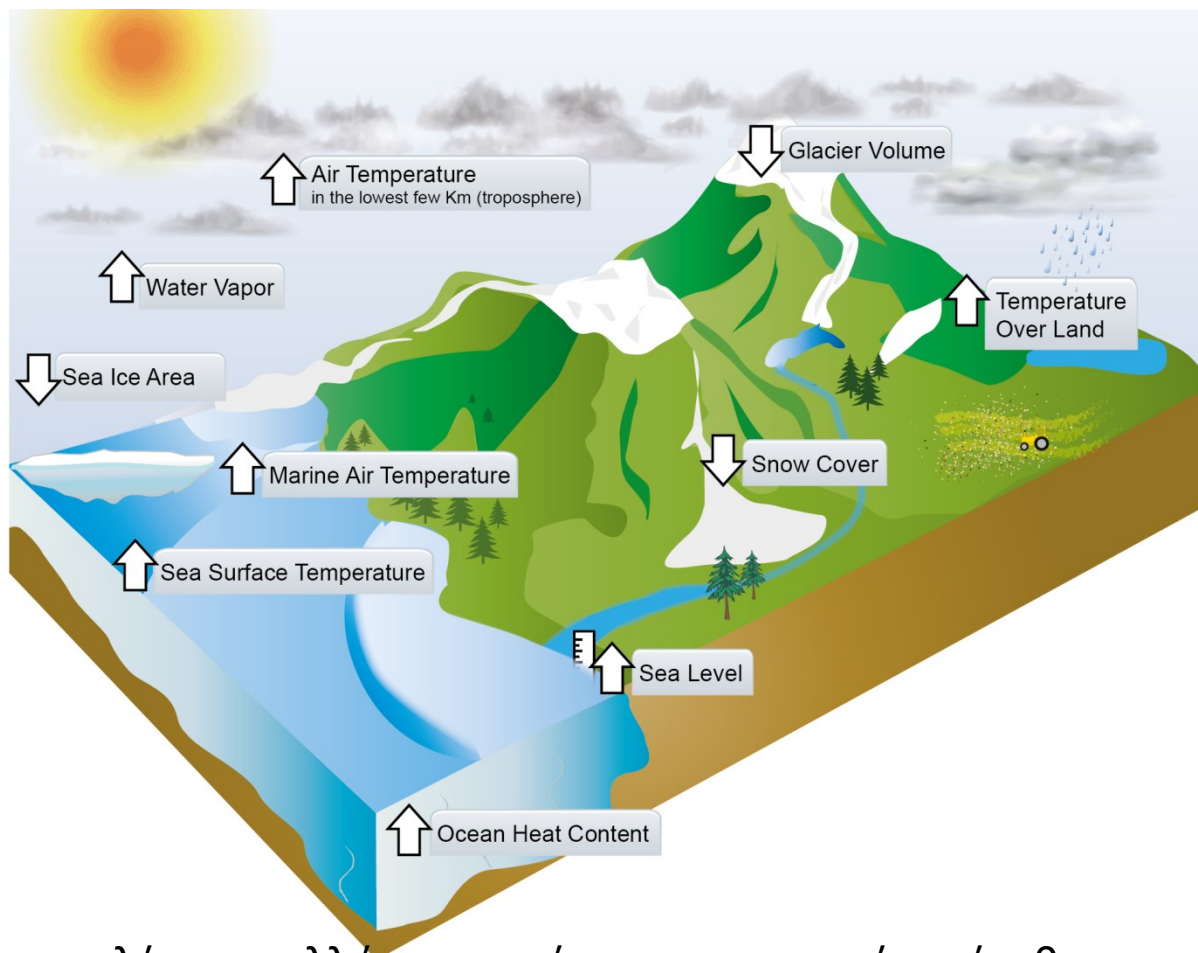
Ανθρωπογενείς εκπομπές



Probability density functions (PDFs) for the ERF, for the aerosol, greenhouse gas (GHG) and total. (IPCC 2013)



Παρατηρήσεις



Ανεξάρτητες αναλύσεις πολλών παραμέτρων που εκτιμάται ότι θα επηρεαστούν σε ένα κλίμα που αλλάζει δείχνουν θα ακολουθούν τις προβλέψεις (τα βέλη απεικονίζουν την κατεύθυνση των αλλαγών)

Πηγές δεδομένων



Μετεωρολογικοί σταθμοί

Πηγές δεδομένων

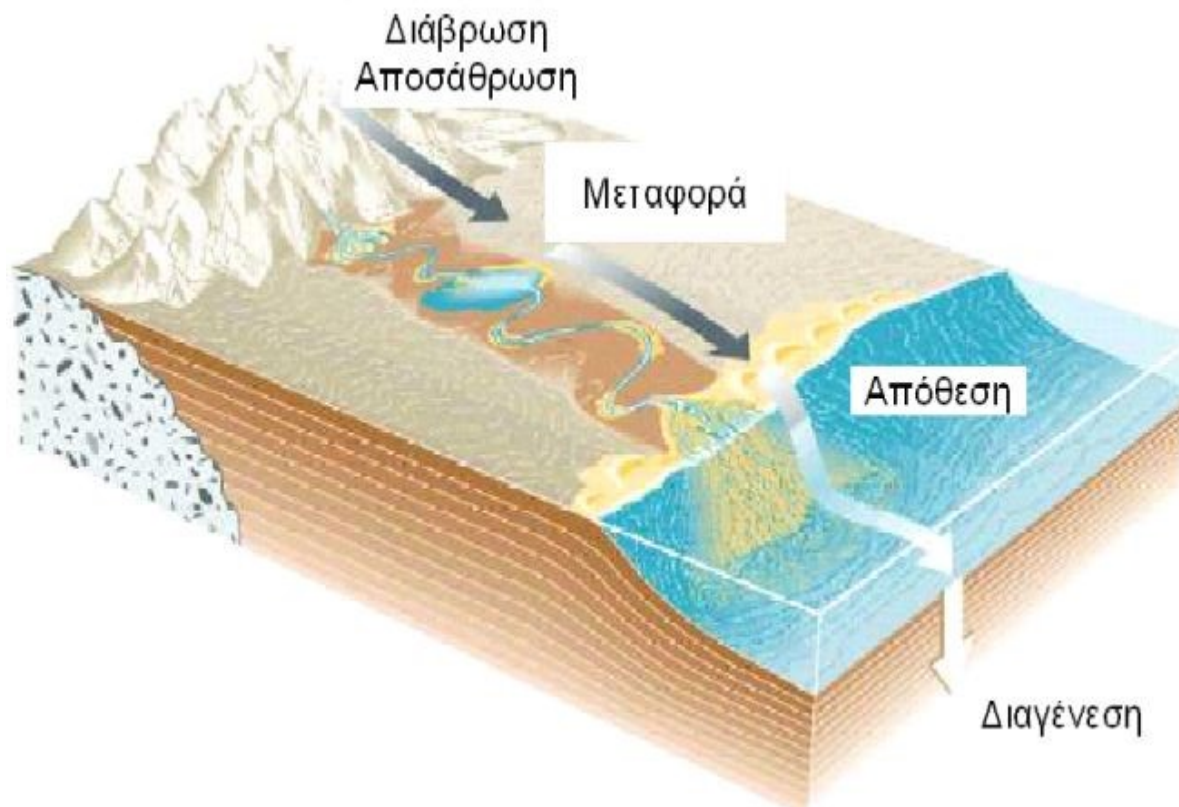


Δορυφόροι (Πηγή: NASA)



Πηγές δεδομένων

Τα **ιζήματα** αποτίθενται με τη βοήθεια διαφόρων διεργασιών συμπεριλαμβανομένου του ανέμου, της ροής του νερού, παλιρροιακών ρευμάτων και ρευμάτων θυέλλης, κυμάτων, ροών ιζήματος και νερού.



Διεργασίες σχηματισμού ιζηματογενών πετρωμάτων (Πηγή: ΑΠΘ)



Πηγές δεδομένων

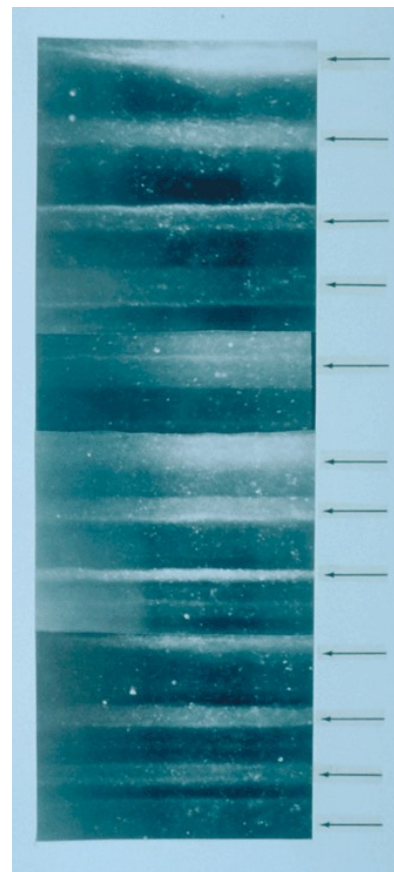
Η μέτρηση του αριθμού των δακτυλίων επιτρέπει τον ακριβή καθορισμό της ηλικίας του δέντρου, ενώ, η διαφοροποίηση του πάχους τους από χρονιά σε χρονιά, αλλά και η εμφάνιση ιδιαιτέρων χαρακτηριστικών (χρώμα, μορφή δομικών στοιχείων δακτυλίων) επιτρέπει την αποκωδικοποίηση παραγόντων του περιβάλλοντος (κλίμα, έδαφος, ξηρασίες, πυρκαγιές κλπ).





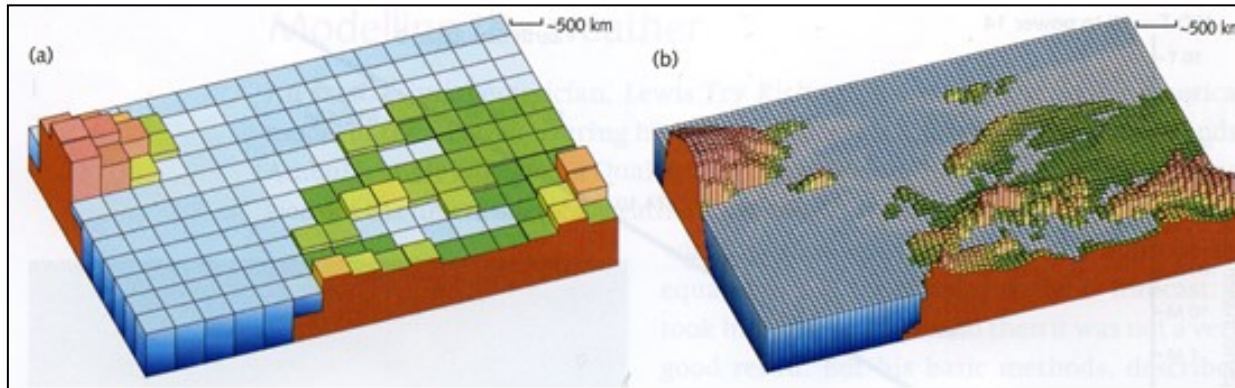
Πηγές δεδομένων

Εγκλωβισμένα αέρια στους πάγους της Αρκτικής
και της Ανταρκτικής

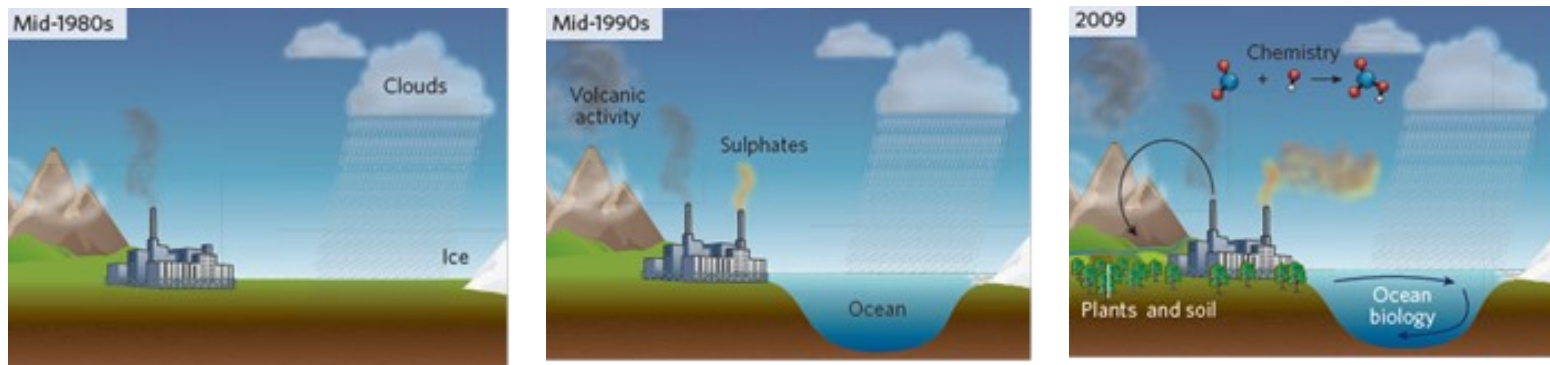




Χρήση μοντέλων

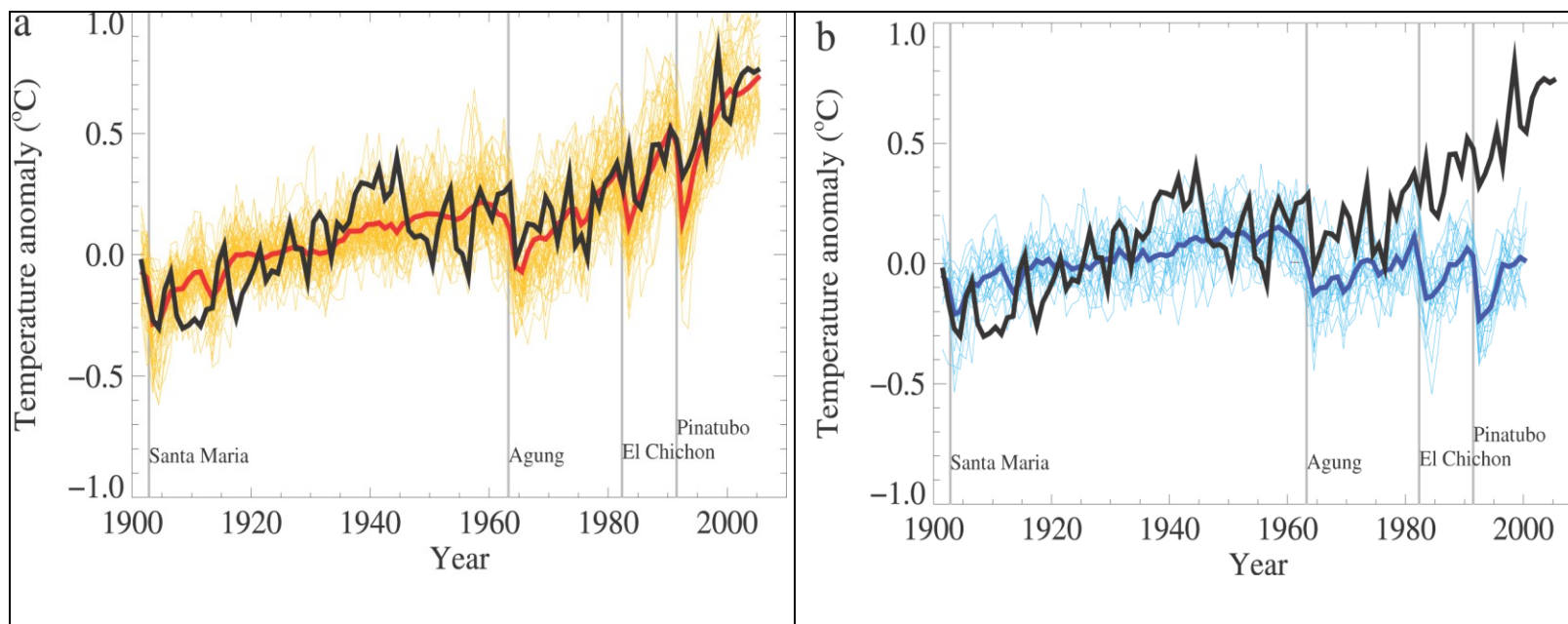


Ένα τυπικό κλιματικό μοντέλο (a) το 1990 (b) το 2007 (Houghton et. al., 2009)



Εξέλιξη μαθηματικού μοντέλου: Hadley Centre (Heffernan, 2010)

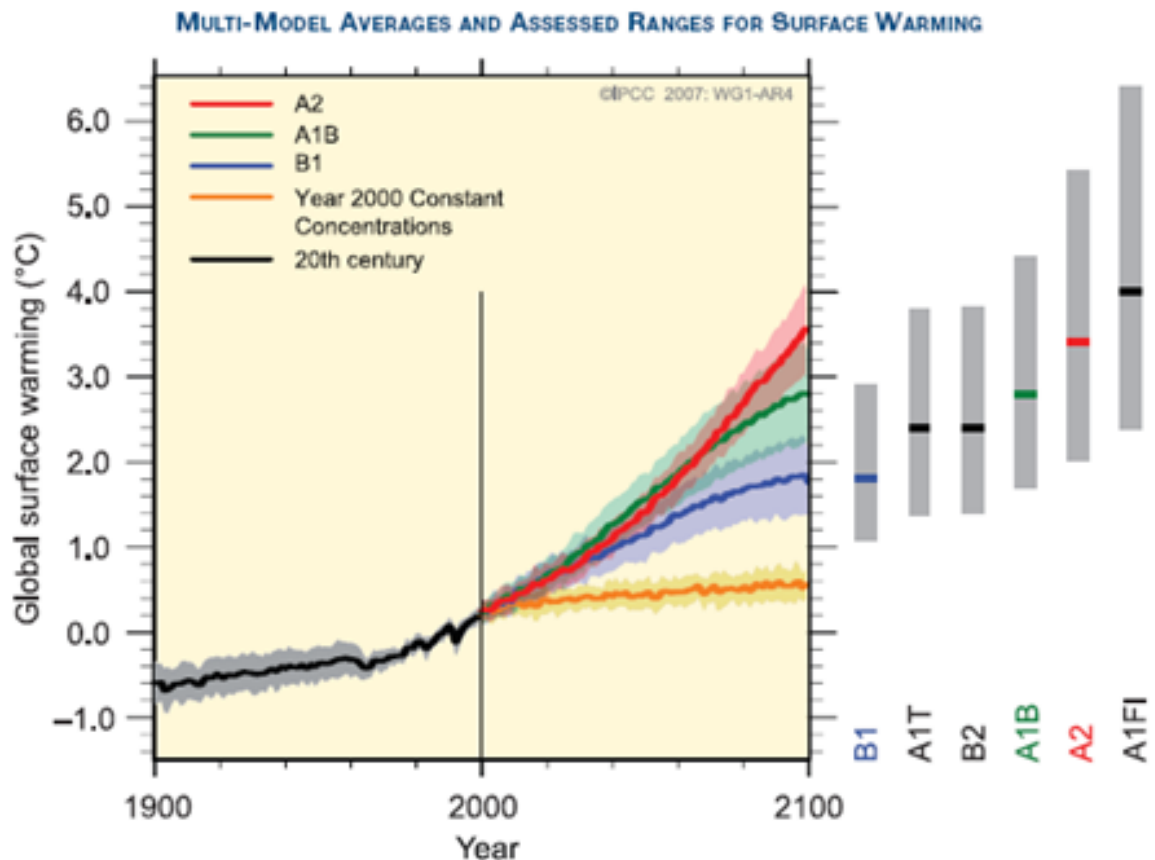
Παρατηρήσεις και προβλέψεις



Μέση παγκόσμια θερμοκρασία εδάφους (IPCC, 2007) (black line: observed changes, a) red line: calculations with anthropogenic emissions and b) blue line: calculations without anthropogenic emissions)



Παρατηρήσεις και προβλέψεις

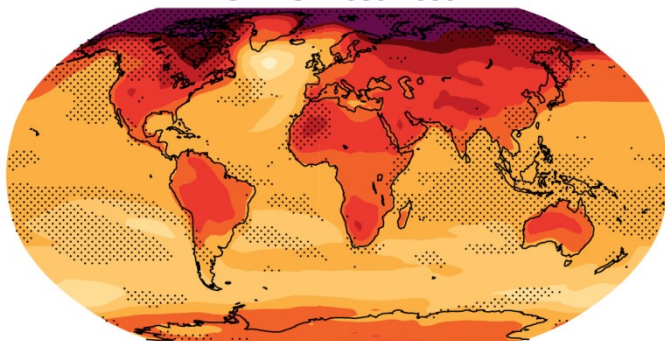


Προβλέψεις του IPCC για τη μέση παγκόσμια θερμοκρασία (IPCC, 2007)

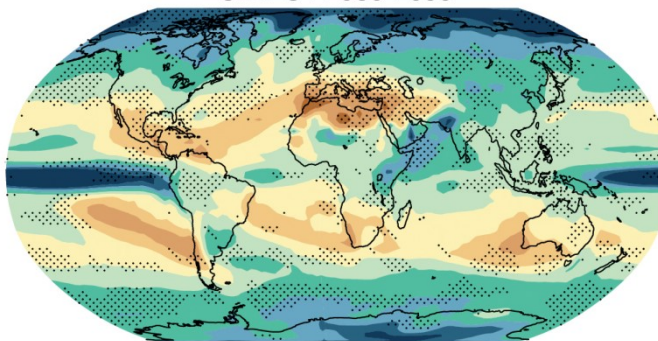


Προβλέψεις

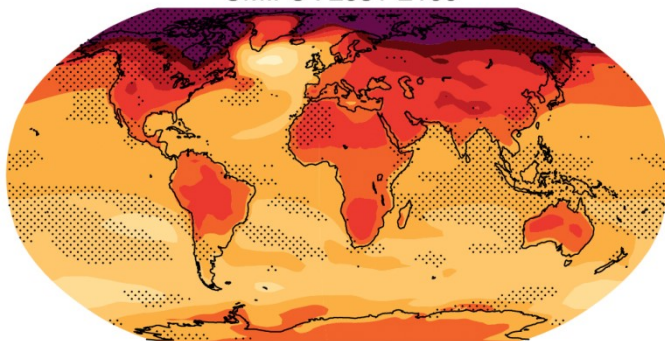
Temperature scaled by global T ($^{\circ}\text{C}$ per $^{\circ}\text{C}$)
CMIP3 : 2080-2099



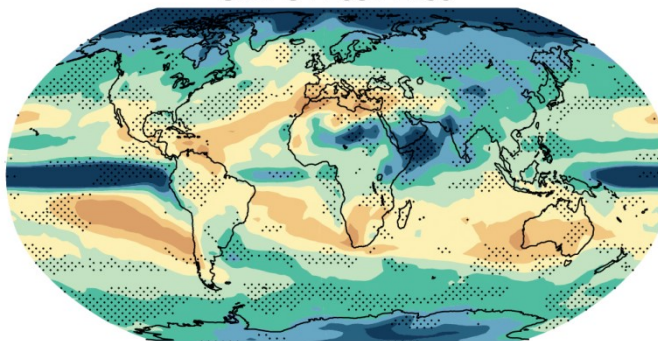
Precipitation scaled by global T (% per $^{\circ}\text{C}$)
CMIP3 : 2080-2099



CMIP5 : 2081-2100



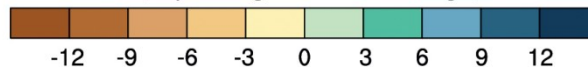
CMIP5 : 2081-2100



($^{\circ}\text{C}$ per $^{\circ}\text{C}$ global mean change)



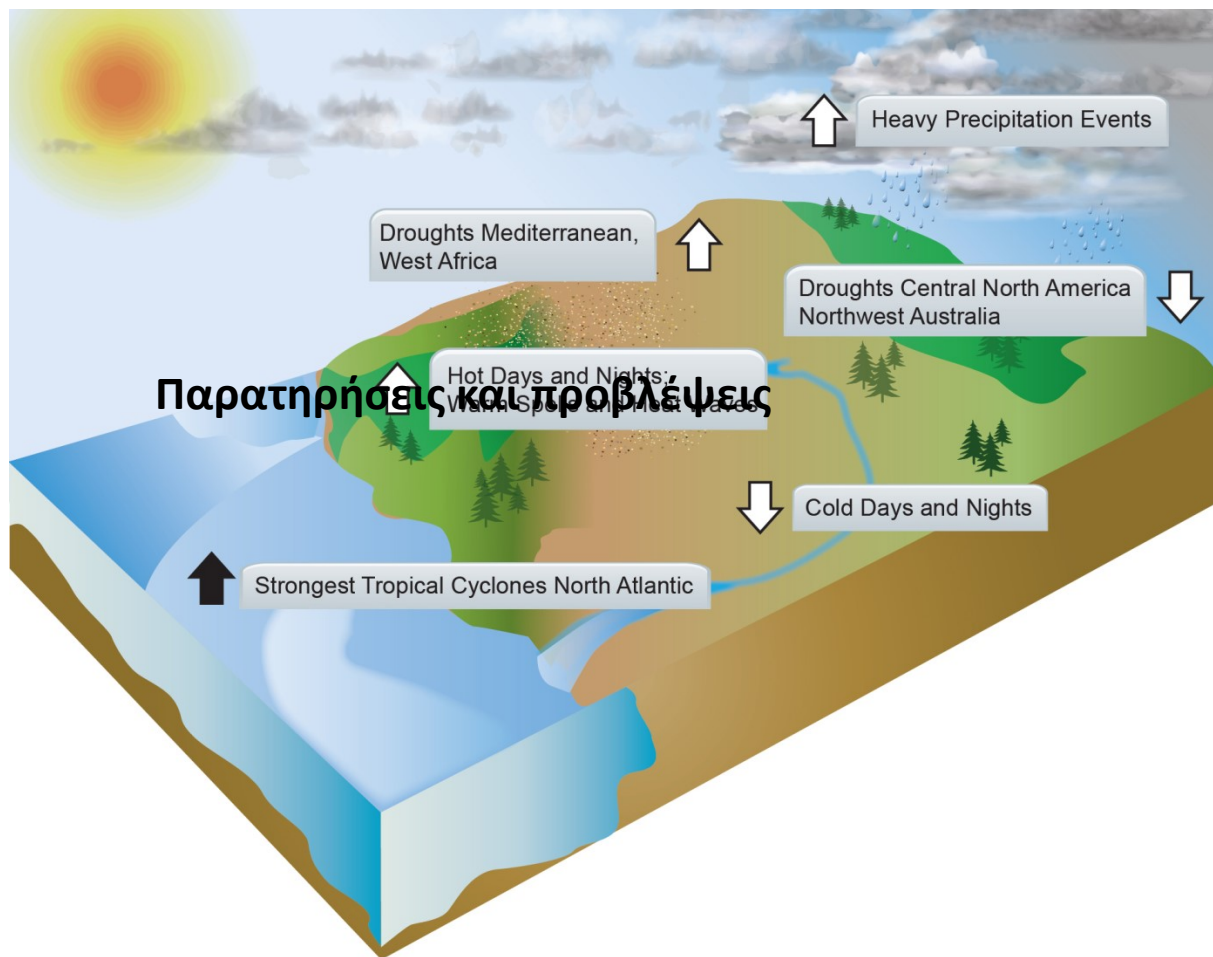
(% per $^{\circ}\text{C}$ global mean change)



Δείκτες κλιματικής αλλαγής. (IPCC AR5 2013)



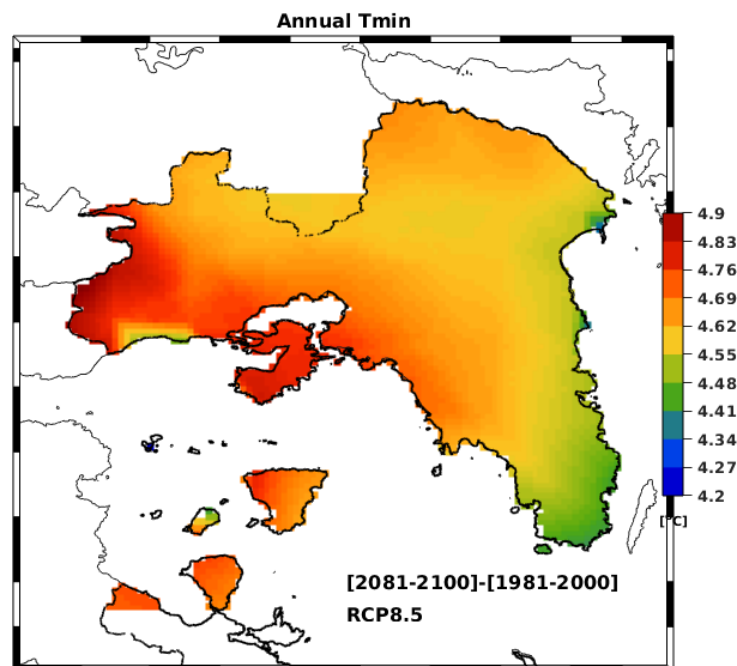
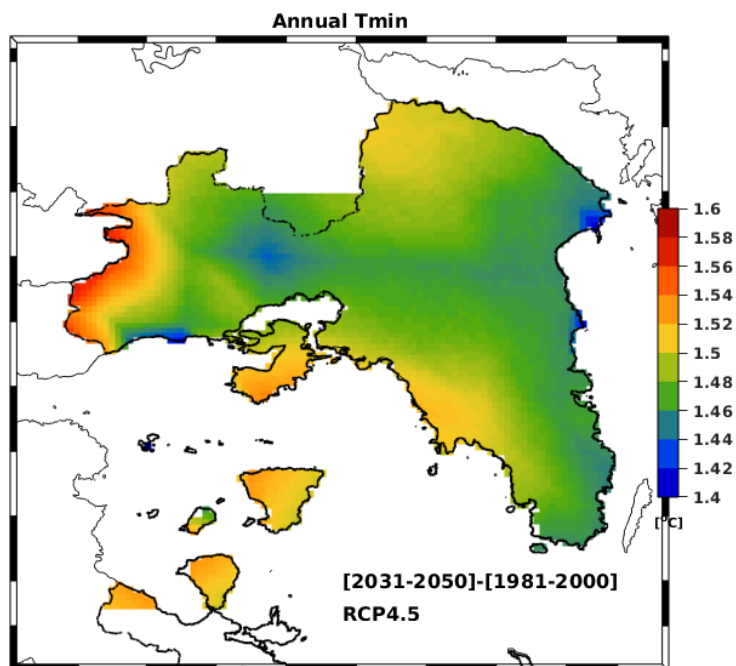
Προβλέψεις



Τάσεις στη συχνότητα (ή την ένταση) των διαφόρων ακραίων κλιματικών συνθηκών (η κατεύθυνση του βέλους υποδηλώνει το σημάδι της αλλαγής) από τα μέσα του 20ου αιώνα



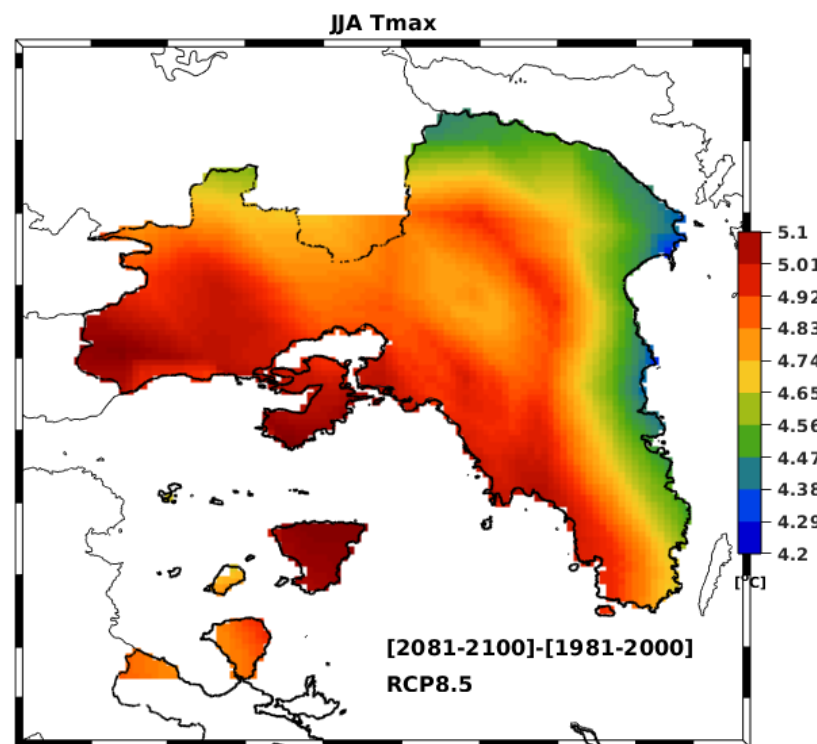
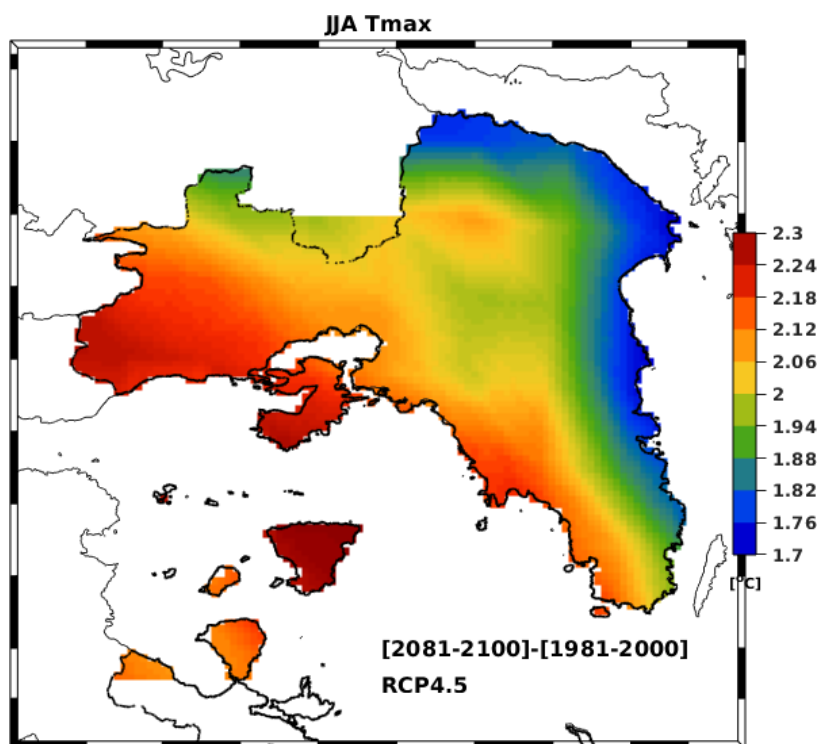
Επιπτώσεις – Αττική 1



Διαφορές των προβλέψεων της ελάχιστης ετήσιας θερμοκρασίας για τις 2 μελλοντικές περιόδους 2031-2050 (αριστερά) και 2081-2100 και για τα 2 κλιματικά σενάρια



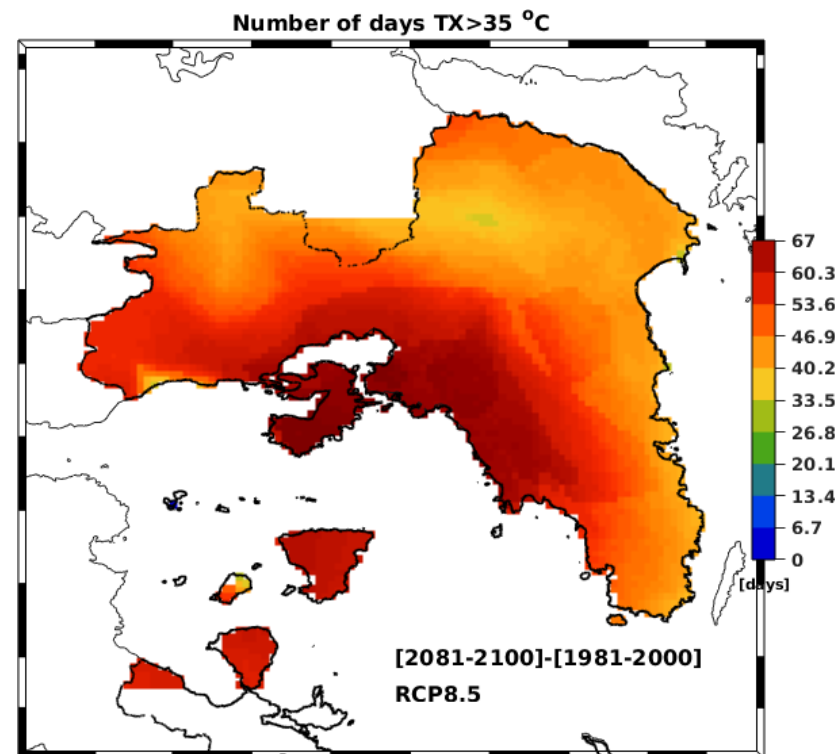
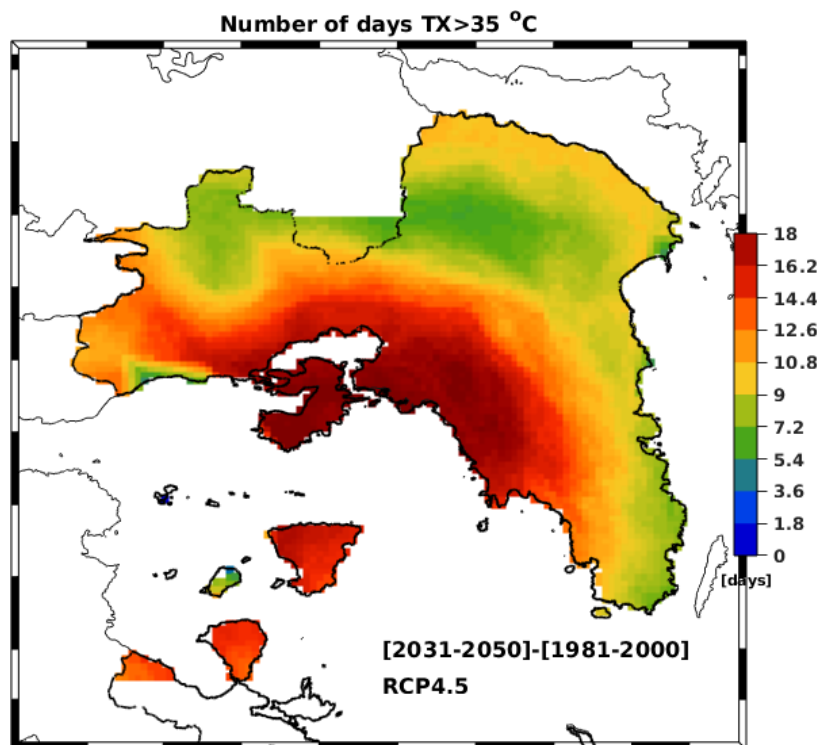
Επιπτώσεις – Αττική 2



Μεταβολή της μέσης θερινής μέγιστης θερμοκρασίας κατά την περίοδο 2081-2100 για τα 2 κλιματικά σενάρια το RCP4.5 (αριστερά) και το RCP8.5



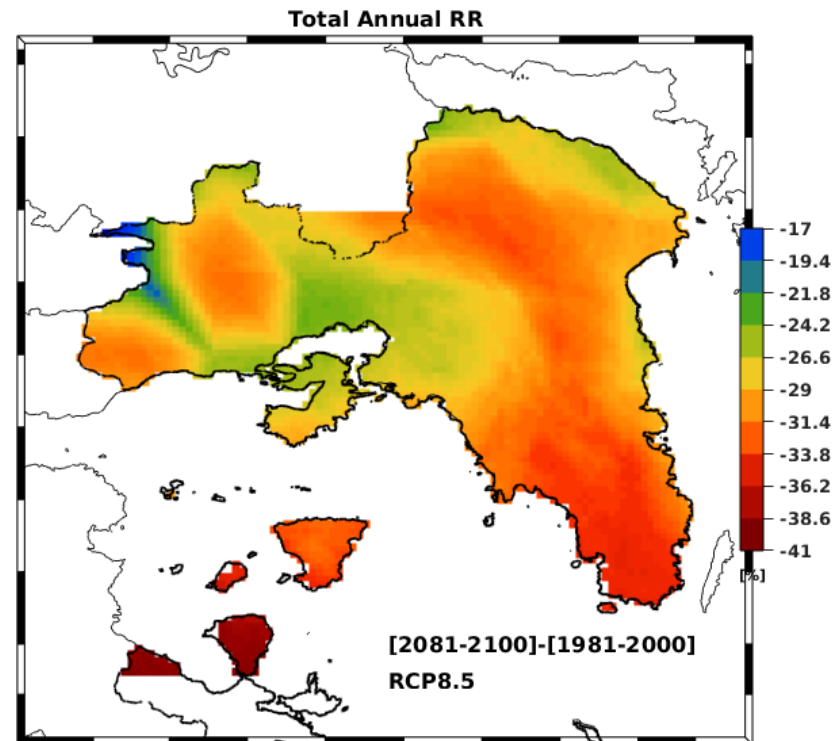
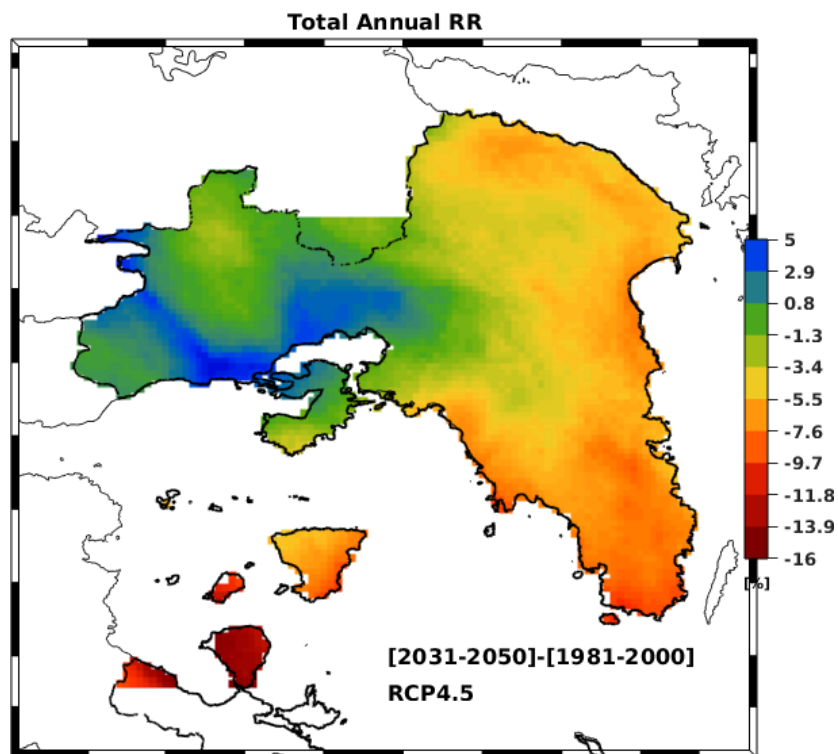
Επιπτώσεις – Αττική 3



Μεταβολή του μέσου ετήσιου αριθμού ημερών με μέγιστη θερμοκρασία άνω των 35° C για τις 2 μελλοντικές περιόδους 2031-2050 (αριστερά) και 2081-2100 (δεξιά) και για 2 κλιματικά σενάρια

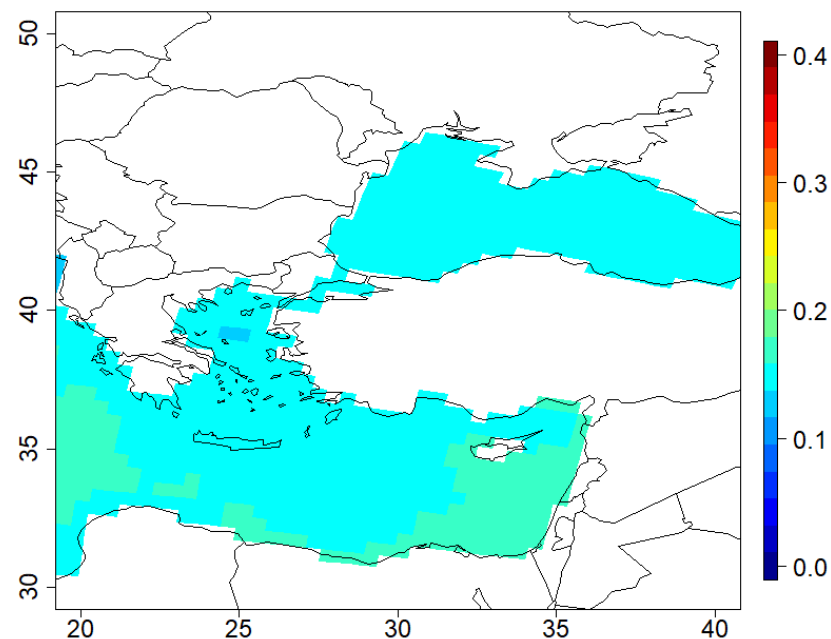
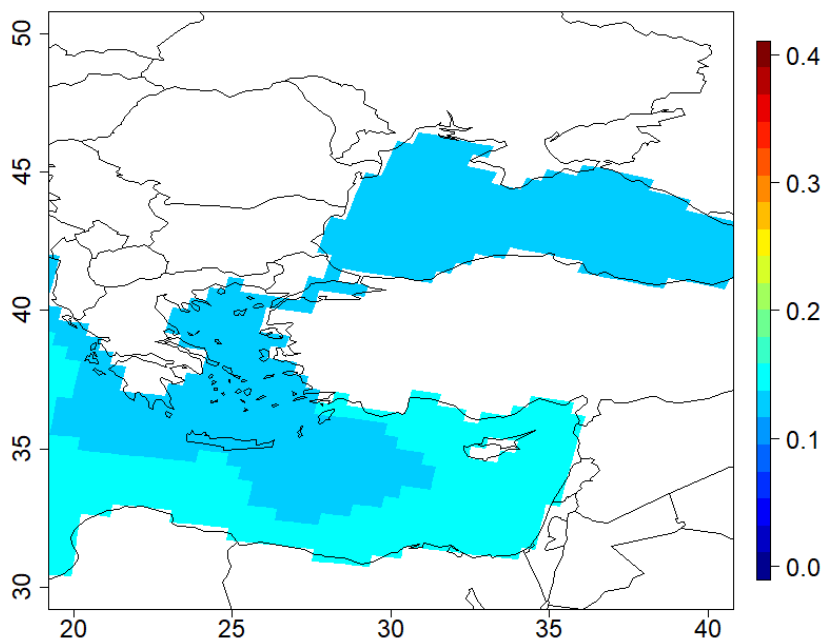


Επιπτώσεις – Αττική 4



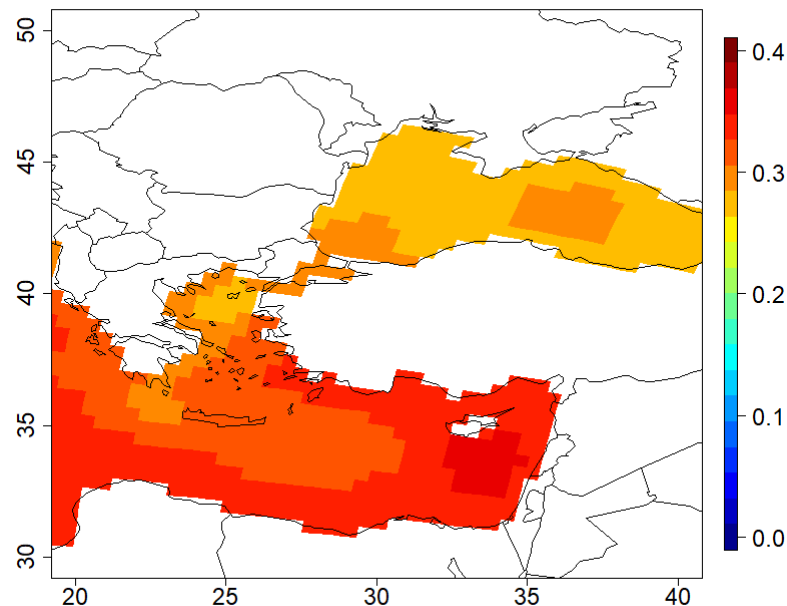
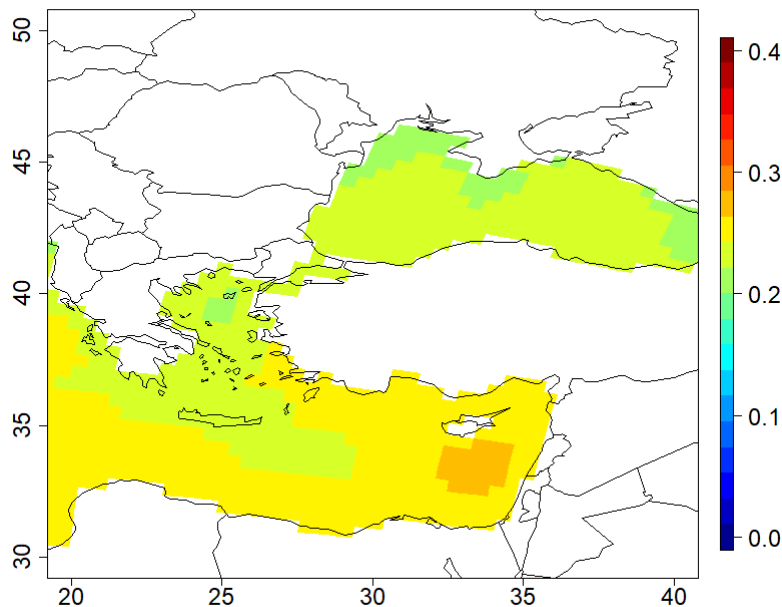
Μεταβολή της συνολικής ετήσιας βροχόπτωσης

Επιπτώσεις – Αττική 4



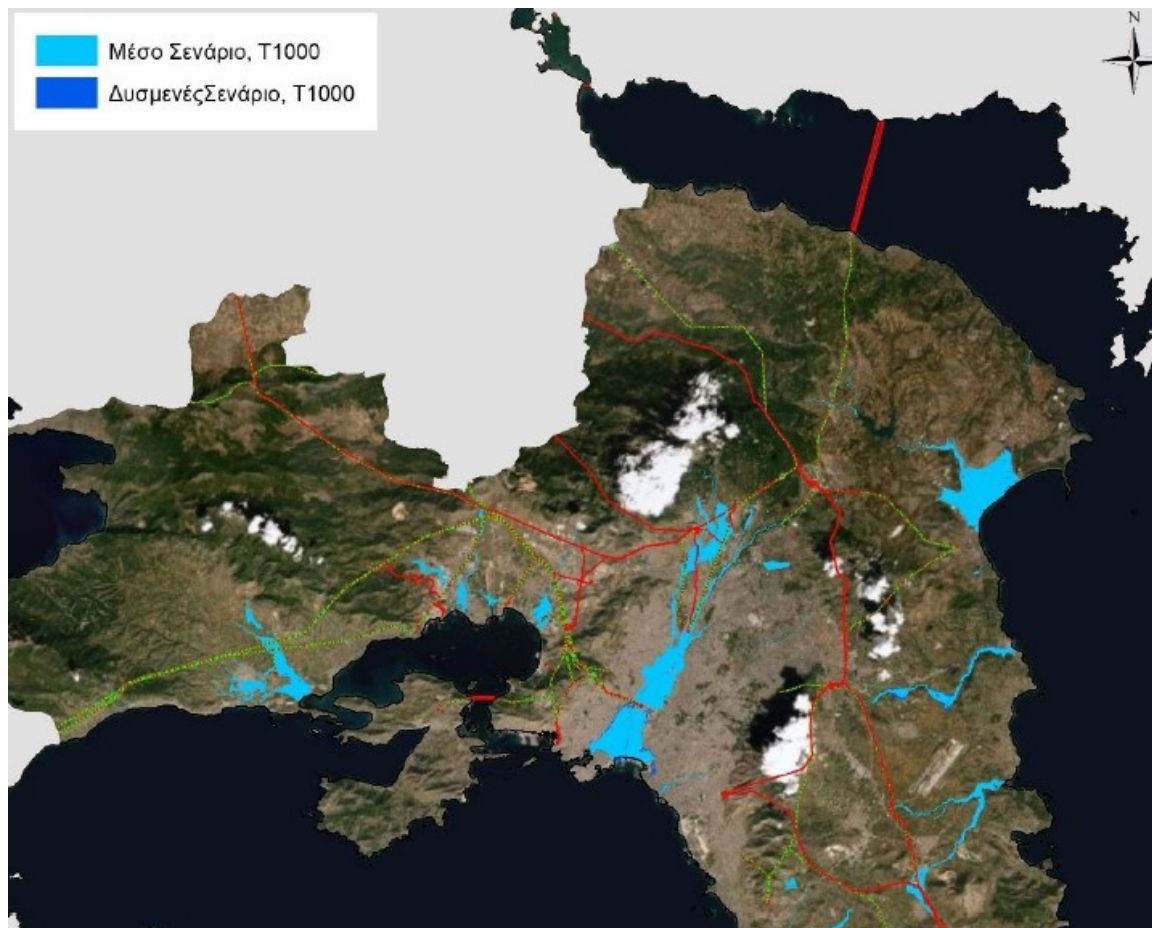
Μεταβολή της θαλάσσιας στάθμης για την περίοδο 2031-2060 σε σύγκριση με την περίοδο αναφοράς 1971-2000

Επιπτώσεις – Αττική 4



Μεταβολή της θαλάσσιας στάθμης για την περίοδο 2071-2100 σε σύγκριση με την περίοδο αναφοράς 1971-2000

Επιπτώσεις – Αττική 5



Σύστημα Μεταφοράς και πλημμυρικές Ζώνες ΣΔΚΠ Υδατικού
Διαμερίσματος Αττικής

Επιπτώσεις – Αττική 6α



Τομέας	Δείκτης	Εμπιστοσύνη	2040s		2090s	
			RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
			Κίνδυνος/Ευκαιρία			
Γεωργία - Κτηνοτροφία	Μείωση παραγωγής - αμπελουργία	Υ	1	1	1	1
	Μείωση παραγωγής – βαμβακοκαλλιέργεια	Υ	1	1	1	1
	Μείωση παραγωγής – ελαιοκαλλιέργεια	Υ	1	1	1	1
	Μείωση παραγωγής – πατατοκαλλιέργεια	Υ	2	2	2	2
	Μείωση παραγωγής – σιτηρά	Υ	1	1	1	1
	Μείωση παραγωγής – φυσίτι	Υ	1	1	1	1
	Ξηρασία	Υ	2	2	2	3
Δασικά Οικοσυστήματα και Βιοποικιλότητα	Αυξημένος κίνδυνος από πυρκαγιές	Υ	2	2	2	3
	Είδη που δεν μπορούν να προσαρμοστούν στο μεταβαλλόμενο κλίμα & Είδη που δεν μπορούν να βρουν κατάλληλο μικροκλίμα/ενδιαιτήματα	Υ	2	2	3	3
	Παράκτια εξέλιξη	Μ	2	2	2	3
	Αυξημένα ελλείμματα εδαφικής υγρασίας και μαρσμός	Μ	2	2	3	3
	Αλλαγές στην πρωτογενή παραγωγικότητα	Μ	2	2	2	3
	Αυξημένοι κίνδυνοι από παθογόνα και εισβλητικά είδη - Αυξημένοι κίνδυνοι από ασθένειες	Χ	2	3	3	3
	Υδατικό Δυναμικό	Μ	3	3	3	3
Υδατικοί Πόροι & Πλημμύρες	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Λεκάνης ποταμού Κηφισού - GR06RAK0011	Χ			3	3
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιων περιοχών Βάρης-Αγίας Μαρίνας-Κορωπίου - GR06RAK0012	Χ			1	1
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιων περιοχών Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας - GR06RAK001	Χ			1	1
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Περιοχής των Μεσογείων - GR06RAK003	Χ			2	2
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιας πεδινής περιοχής Μαραθώνα-Νέας Μάκρης - GR06RAK007	Χ			2	3
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα - GR06RAK006	Χ			1	1
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης Μεγάρων – Νέας Περάμου - GR06RAK004	Χ			3	3

3	Θετικό-Υψηλή επίδραση
2	Θετικό-Μέση επίδραση
1	Θετικό-Χαμηλή επίδραση
1	Αρνητικό-Χαμηλή επίδραση
2	Αρνητικό- Μέση επίδραση
3	Αρνητικό- Υψηλή επίδραση



Επιπτώσεις – Αττική 6β



Τομέας	Δείκτης	Εμπιστοσύνη	2040s		2090s	
			RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
			Κίνδυνος/Ευκαιρία			
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης Ασπροπύργου - Ελευσίνας - GR06RAK005	X			3	3
Παράκτιες Ζώνες	Τρωτότητα ακτής (CVI)	Y			2	2
	Κίνδυνοι και επιπτώσεις για εσωτερικά και εξωτερικά λιμενικά έργα	Y	1	1	1	2
Τουρισμός	Διεύρυνση της καλοκαιρινής περιόδου	M	1	2	3	3
	Ακτές κολύμβησης που διατρέχουν κίνδυνο από θαλάσσιες πλημμύρες λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας	X	2	2	2	3
	Εμπλουτισμός και διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος	M	3	3	3	2
Ενέργεια	Ζήτηση Ενέργειας Ψύξης	M	2	2	2	3
	Ζήτηση Ενέργειας Θέρμανσης	M	2	2	2	3
	Πλημμύρα Υποδομών	X	1	1	1	3
	Θαλάσσια Πλημμύρα Υποδομών	X				1
Μεταφορές	Κίνδυνοι Αεροδρομίων Περιφέρειας Αττικής	M	2	2	2	3
	Κίνδυνοι Σιδηροδρομικού Δικτύου Περιφέρειας Αττικής	M	2	2	2	3
	Κίνδυνοι Οδικού Δικτύου Περιφέρειας Αττικής	M	2	2	2	3
Υγεία	Μέγιστη θερμοκρασία και θνησιμότητα	Y	2	2	2	3
	Μέση θερμοκρασία και θνησιμότητα	Y	2	2	2	3
	Επεισόδια καύσωνα και θνησιμότητα (κατανομή περιόδου αναφοράς)	M	2	2	2	3
	Επεισόδια καύσωνα και θνησιμότητα (κατανομή κάθε μελλοντικής περιόδου)	M	1	1	1	1
	Ελάχιστη θερμοκρασία και θνησιμότητα	M	2	2	2	1
	Μέγιστη θερμοκρασία και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα (κατανομή περιόδου αναφοράς)	M	1	2	2	3
	Μέγιστη θερμοκρασία και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα (κατανομή κάθε μελλοντικής περιόδου)	M	1	1	1	1
	Όζον και θνησιμότητα	Y	2	2	2	3
Δομημένο περιβάλλον	Όζον και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα	X	3	3	3	3
	Αστική Θερμική Νησίδα - Αριθμός Πολύ Θερμών Ημερών	M	2	3	3	3
	Αποτελεσματικότητα Χώρων Πρασίνου - Μέση Μέγιστη Ετήσια Θερμοκρασία	X	1	1	2	3
	Υπερθέρμανση κτιρίων	M	1	2	2	3

3	Θετικό-Υψηλή επίδραση
2	Θετικό-Μέση επίδραση
1	Θετικό-Χαμηλή επίδραση
1	Αρνητικό-Χαμηλή επίδραση
2	Αρνητικό- Μέση επίδραση
3	Αρνητικό - Υψηλή επίδραση



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Νησιώτες του Ειρηνικού

Μαγκρόβιο δάσος ονομάζεται ένα είδος δάσους των υποτροπικών και τροπικών θαλάσσιων ακτών που κυριαρχείται από ανεκτικά στο αλάτι ξυλώδη φυτά.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Νησιώτες του Ειρηνικού

Διαχείριση των πόρων (φύτευση και αξιοποίηση) αντί για δημιουργία τοίχους για την προστασία από την αύξηση της θάλασσας.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Ινδονησία

Urak Lawoi, Moklen, Moken

Προσδιορισμός προβλημάτων:

- Διαχείριση των αλιευμάτων (μείωση ποσοτήτων, αλλαγές στα καιρικά φαινόμενα)
- Προστασία από την αύξηση της θάλασσας.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Κολομβία

Jiguamiandó and Curvaradó

Προβλήματα:

- Διαχείριση της παραγωγής φοινικελαίου
- Αυξημένη ζήτηση για το φοινικέλαιο και μείωση άλλων καλλιεργειών (βρώσιμων ειδών).



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Αρκτική - Sami

Κατοικούν σε Νορβηγία, Σουηδία, Φινλανδία και Ρωσία.

Διαχείριση ελαφιών:

- Η αυξημένη βροχόπτωση χαλάει τα μονοπάτια στον πάγο.
- Προκαλεί τη μείωση του διαθέσιμου χώρου με κατάλληλη τροφή για τα ζώα.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Νικαράγουα

Mayangna, Miskitu and Rama.

Αλλαγές στη βροχόπτωση:

- Μείωση αγροτικής παραγωγής.
- Μείωση της εμπιστοσύνης των νέων προς τους μεγαλύτερους και πιο έμπειρους αγρότες.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



Κένυα

Ξηρασία:

- Μείωση του διαθέσιμου νερού για το πότισμα των ζώων.
- Μεγαλύτερες αποστάσεις για το πότισμα των ζώων.
- Εμπλοκή σε μάχες για το νερό.



Προσαρμογή κοινοτήτων σε άλλες χώρες



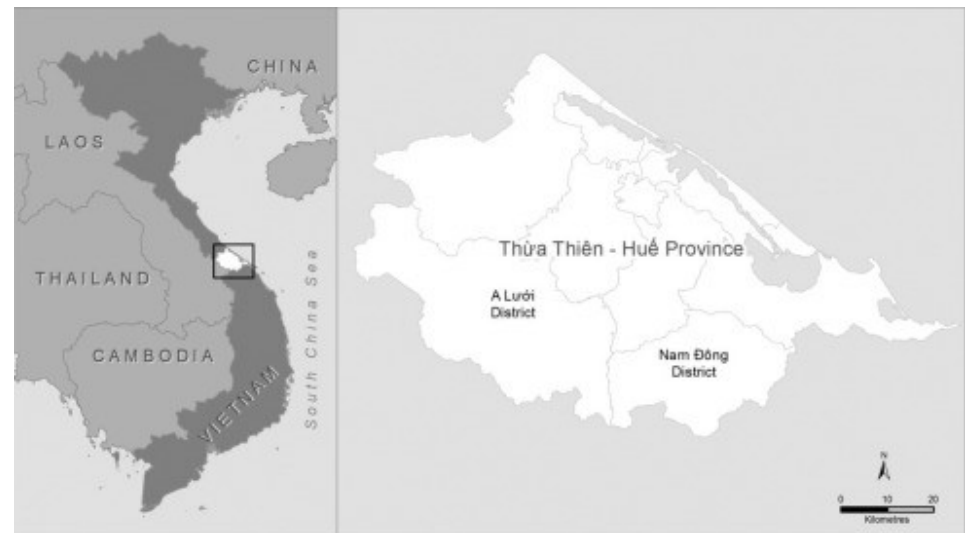
Βιετνάμ

Thừa Thiên-Huế

Παράκτια κοινότητα

Ανάλυση τρωτότητας:

- Αγροτικός τομέας
- Οικονομία
- Πολιτισμός



10ετές σχέδιο της ΕΕ



Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε ένα νέο 10ετές σχέδιο, καθώς και πρόταση σύστασης του Συμβουλίου, για τη στήριξη των κοινωνικών ομάδων στην ΕΕ.

Δίνεται έμφαση σε επτά βασικούς τομείς: ισότητα, ένταξη, συμμετοχή, εκπαίδευση, απασχόληση, υγεία και στέγαση.



10ετές σχέδιο της ΕΕ



- Μείωση του χάσματος φτώχειας μεταξύ των κοινωνικών ομάδων και του γενικού πληθυσμού τουλάχιστον κατά το ήμισυ
- Μείωση του χάσματος όσον αφορά τη συμμετοχή στην προσχολική εκπαίδευση τουλάχιστον κατά το ήμισυ



10ετές σχέδιο της ΕΕ



- Μείωση του χάσματος απασχόλησης και του χάσματος μεταξύ των φύλων στην απασχόληση τουλάχιστον κατά το ήμισυ
- Μείωση του χάσματος όσον αφορά το προσδόκιμο ζωής τουλάχιστον κατά το ήμισυ
- Μείωση του χάσματος στη στέρωση στέγασης τουλάχιστον κατά ένα τρίτο



10ετές σχέδιο της ΕΕ



Ενδεικτικές δράσεις

- Εκπαίδευση για τις διαδικασίες αντιμετώπισης καταστροφών: οι συμμετέχοντες θα μπορούσαν να εκπαιδευτούν σχετικά με την αντιμετώπιση των κινδύνων, την ασφαλή εκκένωση και την παροχή βοήθειας σε άλλους.



10ετές σχέδιο της ΕΕ



Ενδεικτικές δράσεις

- Εκπαίδευση για την πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών.
- Εκπαίδευση για την προστασία των παιδιών: Αυτή η εκπαίδευση μπορεί να επικεντρωθεί στην προστασία των παιδιών σε περίπτωση καταστροφών και κρίσεων κλπ.





Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης – Δράσεις στο Πεδίο

Πραγματοποιήθηκαν ζωντανά εργαστήρια και
κλιματικές δράσεις όπου:

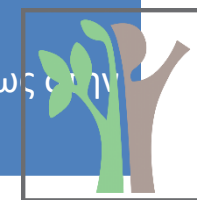
- εντοπίστηκαν και ιεραρχήθηκαν οι κλιματικές προκλήσεις της περιοχής
- συζητήθηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ΡΟΜΑ σε σχέση με την Κλιματική Αλλαγή
- υπήρξε ενημέρωση για αντιμετώπιση φαινομένων πλημμύρας





ΡΟΜΑ ΣΤΗ ΦΥΛΗ/ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΖΩΝΤΑΝΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ – ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ

- Καταυλισμοί των ΡΟΜΑ είναι χωροθετημένοι πέριξ ρεμάτων.
- Λόγω των πρόσφατων πυρκαγιών, η χλωρίδα που συγκρατούσε τα ύδατα δεν υφίσταται. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη υποδομών δημιουργεί τεράστια προβλήματα με τα φαινόμενα έντονης πλημμύρας και καύσωνα.
- Δημιουργούνται λιμνάζοντα νερά με παρασυρόμενα υλικά και απόβλητα από απορρίμματα, που αποτελούν σοβαρές εστίες μόλυνσης για την κοινότητα των ΡΟΜΑ.
- Τα εγκαταλελειμμένα κτίρια σε συνδυασμό με αδόμητες εκτάσεις που περιέχουν ξερά χόρτα ή αποτελούν σημεία εναπόθεσης απορριμμάτων, δημιουργούν επιπρόσθετες εστίες μόλυνσης σε συνθήκες μεγάλου καύσωνα ή πλημμυρών.
- Στα κτίρια που έχουν εγκαταλειφθεί παρατηρήθηκαν φαινόμενα αλόγιστης εναπόθεσης απορριμμάτων αλλά και ύπαρξης πολλών τρωκτικών και φιδιών.
- Μια υγειονομική βόμβα βρίσκεται στις περιοχές αυτές και απαιτείται άμεση κινητοποίηση από όλους τους φορείς καθώς τα φαινόμενα πλημμυρών και καύσωνα θα είναι πολύ έντονα λόγω της Κλιματικής Αλλαγής
- Το πρόβλημα με τις δυσάρεστες συνέπειες των φαινομένων πλημμύρας παρατηρείται κυρίως στην περιοχή του Αμαξοστασίου του Δήμου.



Διαβίωση ΡΟΜΑ στη Φυλή



Ενδεικτικές φωτογραφίες:



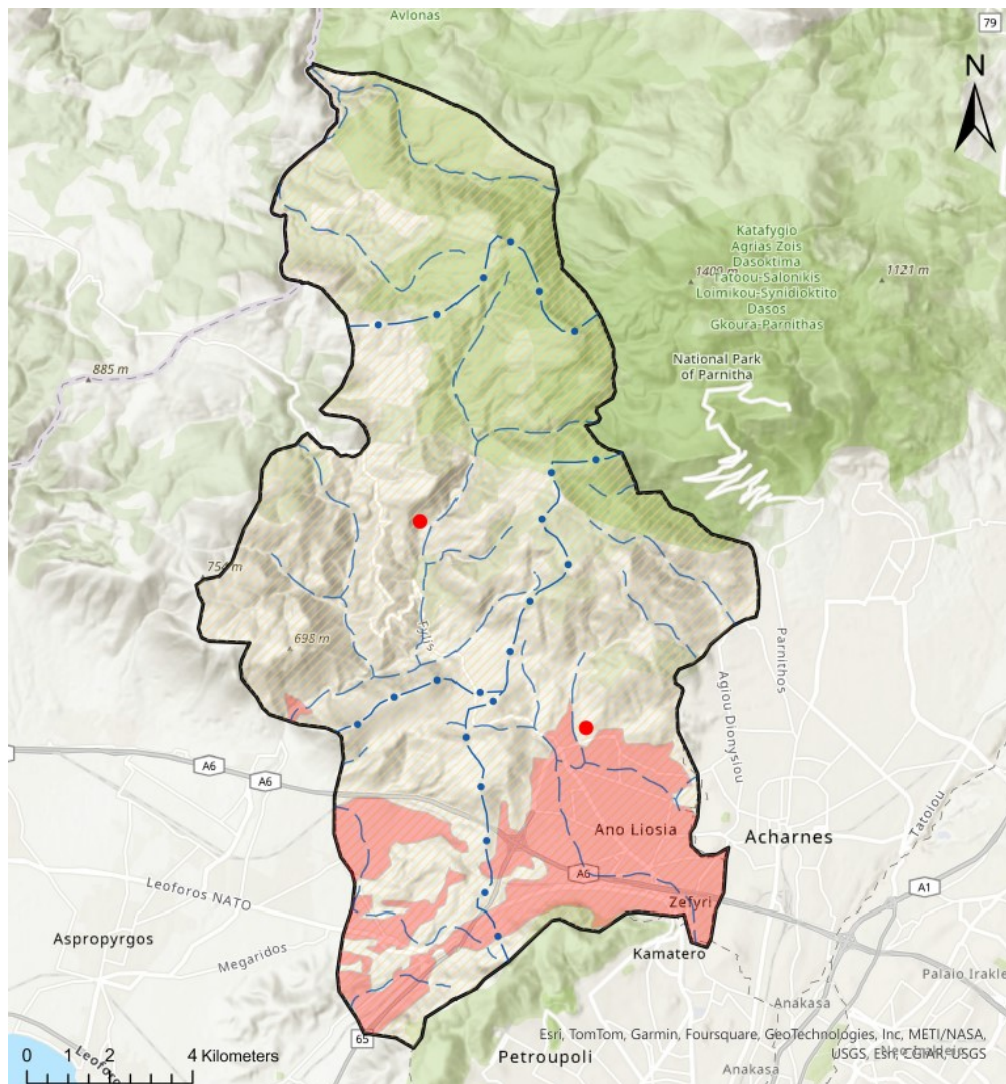
Ζωντανό εργαστήριο



Ενδεικτικές φωτογραφίες:



Χάρτες κλιματικών προκλήσεων



Π.4: ΧΑΡΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Π.4.1: ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ

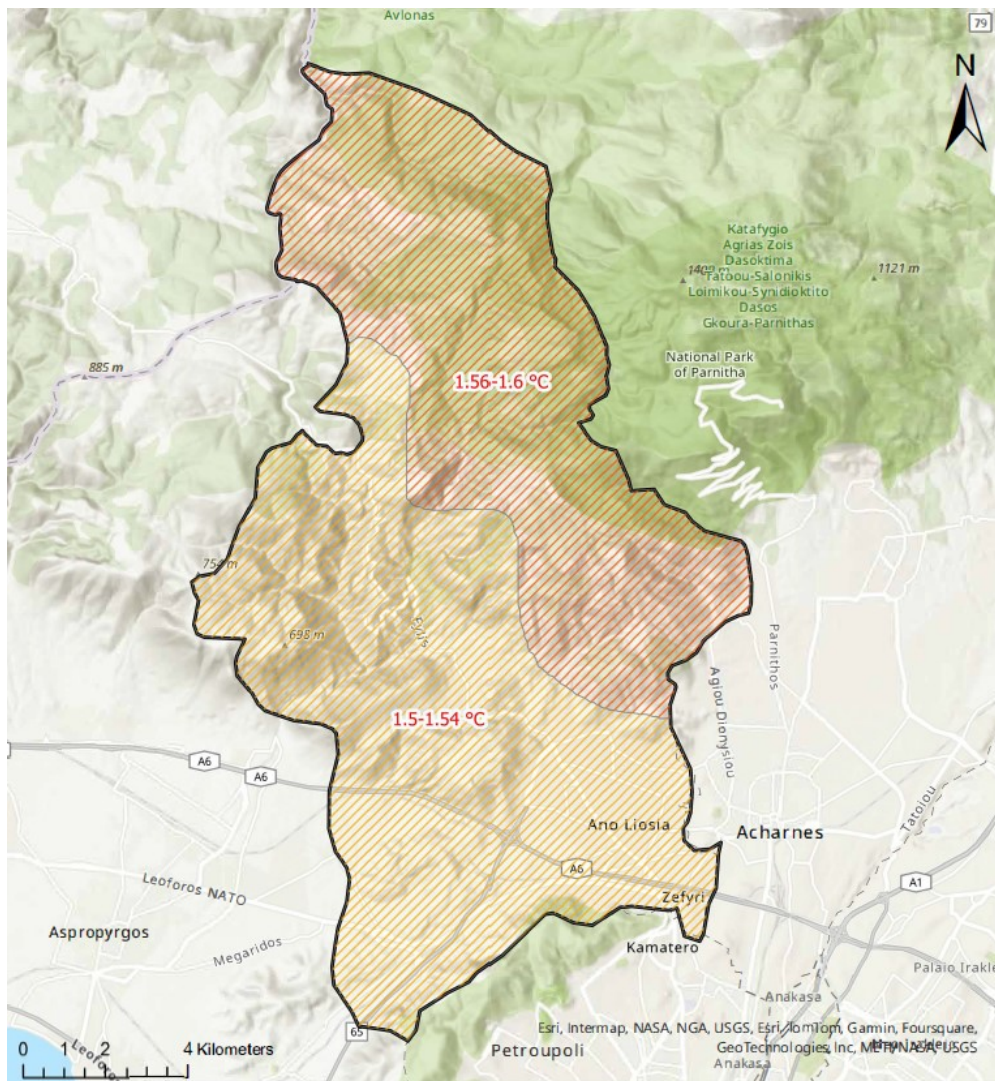
Υπόμνημα

- Ιστορικά Καταγεγραμμένες Πλημμύρες
- Κύριο Υδρογραφικό Δίκτυο
- Ενδεικτικά όρια Λεκανών Απορροής
- Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας
- Περιοχή Κηρυγμένη σε Κατάσταση Έκτακτης Ανάγκης λόγω Πλημμυρών
- Όριο Δήμου

Τίτλος Προγράμματος: «Κανείς δεν μένει πίσω στο Δήμο Φυλής»

Χρηματοδότηση: Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ»
Δικαιούχος Φορέας: «ΑΝΤΑΙΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.»
Συνδικαιούχος Φορέας: «ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ»
Χ.Π.: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2023»

Χάρτες κλιματικών προκλήσεων



Π.4: ΧΑΡΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Π.4.2: ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Μέση Ετήσια Θερμοκρασία
Μελλοντικής Περιόδου 2031-2050
(Σενάριο RCP4.5)

Μέση Αύξηση της θερμοκρασίας

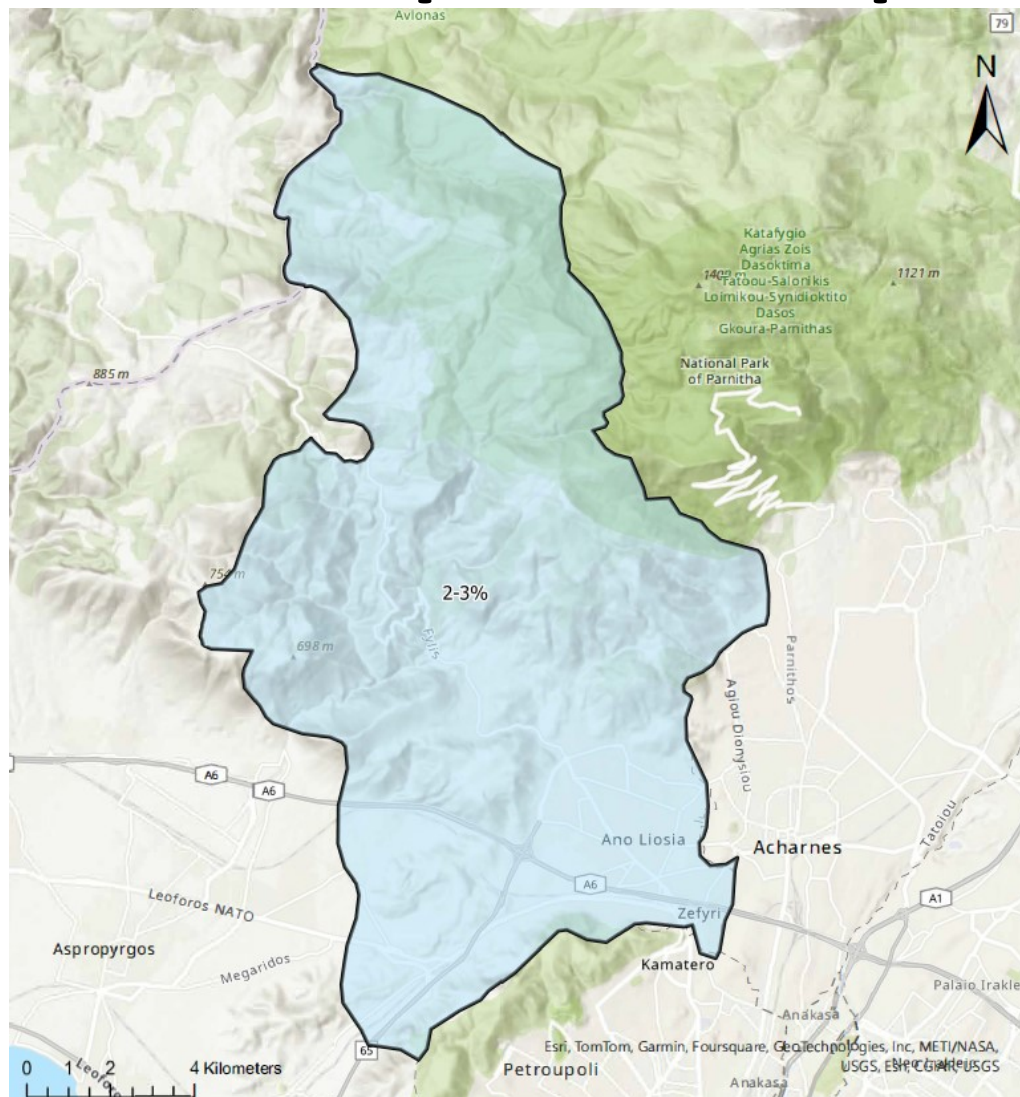


Τίτλος Προγράμματος: «Κανείς δεν μένει πίσω στο Δήμο Φυλής»

Χρηματοδότηση: Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ»
Δικαιούχος Φορέας: «ΑΝΤΑΙΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.»
Συνδικαιούχος Φορέας: «ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ»
Χ.Π.: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2023»



Χάρτες κλιματικών προκλήσεων

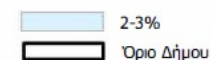


Π.4: ΧΑΡΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Π.4.3: ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ

Ποσοστιαίες Μειώσεις Της Μέσης
Ετήσιας Τιμής Της Σχετικής Υγρασίας
Μελλοντικής Περιόδου 2031-2050
(Σενάριο RCP4.5-RCP8.5)

Μέση Μείωση της Υγρασίας

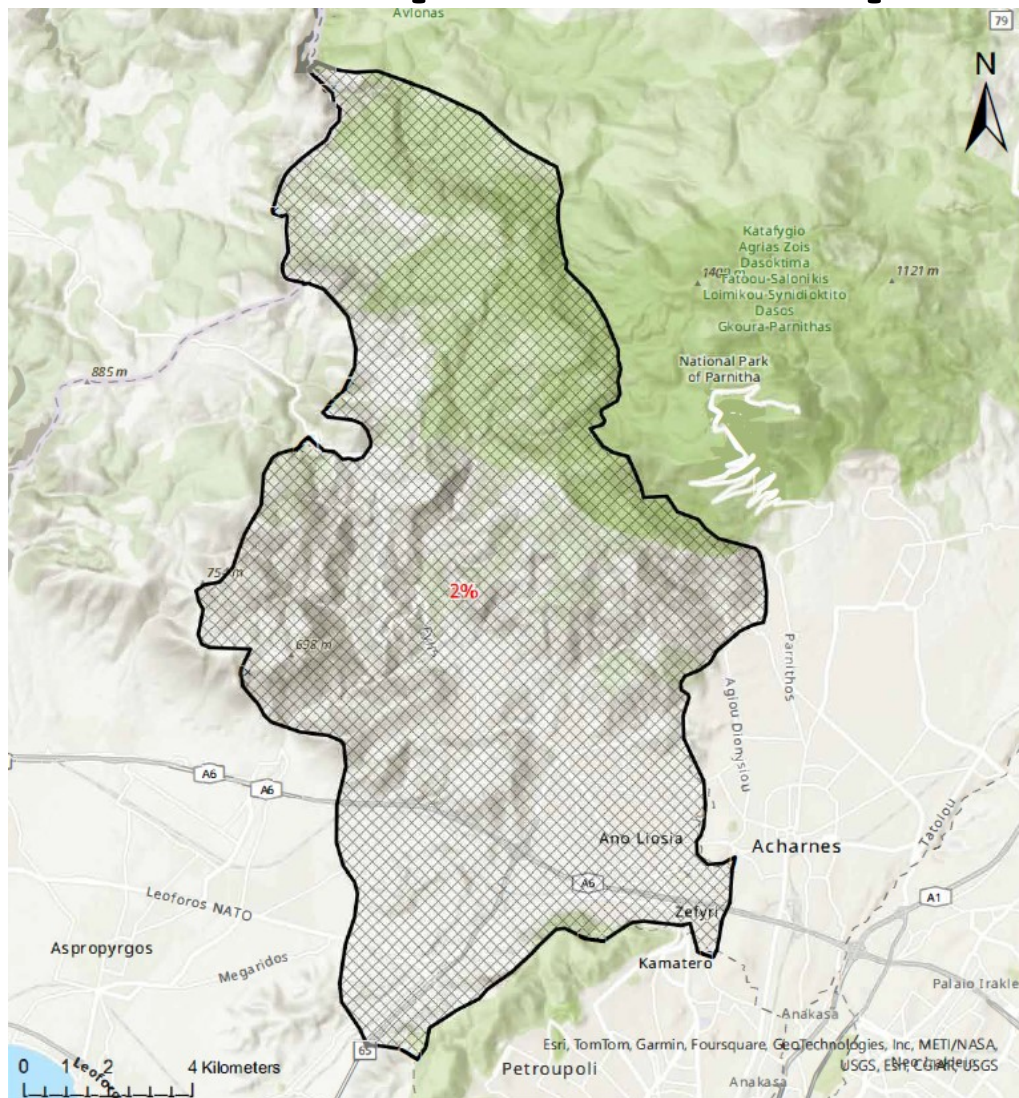


Τίτλος Προγράμματος: «Κανείς δεν μένει πίσω στο Δήμο Φυλής»

Χρηματοδότηση: Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ»
Δικαιούχος Φορέας: «ΑΝΤΑΙΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.»
Συνδικαιούχος Φορέας: «ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ»
Χ.Π.: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2023»



Χάρτες κλιματικών προκλήσεων

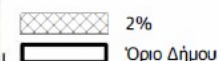


Π.4: ΧΑΡΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΚΛΗΣΕΩΝ

Π.4.4: ΜΕΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΟΥ

Ποσοστιαίες Μεταβολές Της Μέσης
Ετήσιας Ταχύτητας Του Ανέμου
Μελλοντικών Περιόδων 2031-2050
(Σενάρια RCP4.5 & RCP8.5)

Μέση Αύξηση Ταχύτητας Ανέμου



Τίτλος Προγράμματος: «Κανείς δεν μένει πίσω στο Δήμο Φυλής»

Χρηματοδότηση: Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ»
Δικαιούχος Φορέας: «ΑΝΤΑΙΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΟΙΝ.Σ.ΕΠ.»
Συνδικαιούχος Φορέας: «ΔΗΜΟΣ ΦΥΛΗΣ»
Χ.Π.: «ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ 2023»



Επεξήγηση Χαρτών – Μεταβολές στο κλίμα

- **Ετήσια Θερμοκρασία**

Οι προβλέψεις δείχνουν την μέγιστη θερμοκρασία στην περιοχή της Αττικής να αυξάνεται κατά 1,5 -1,6 °C για την περίοδο 2031-2050, ενώ για το ακραίο σενάριο RCP8.5 προβλέπεται αύξηση της μέγιστης θερμοκρασίας ως 4.7°C για την περίοδο 2081-2100.

- **Βροχόπτωση**

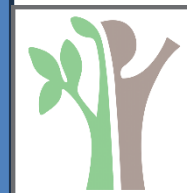
Το ήπιο σενάριο δείχνει μείωση 6 mm για το κοντινό μέλλον και περίπου 15 mm για το μακρινό μέλλον, ενώ για το ακραίο σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5) η μείωση είναι 12,5 mm για το κοντινό μέλλον και περίπου 32 mm για το μακρινό μέλλον.

- **Σχετική Υγρασία**

Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μειώσεις της μέσης ετήσιας τιμής της σχετικής υγρασίας είναι μικρές 2-3% αλλά στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες και ξεπερνούν το 7% σε όλη την περιφέρεια Αττικής

- **Ταχύτητα του ανέμου**

Οι αυξήσεις στην τιμή του ανέμου είναι περίπου 2% στο κοντινό μέλλον, ενώ και στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες αυξήσεις είναι ελαφρώς μεγαλύτερες 3,8% (RCP4.5) και 5,5% για την περίπτωση του σεναρίου RCP8.5 στα νότια και ανατολικά τμήματα του νομού Αττικής.



Στρατηγική για την αύξηση της ανθεκτικότητας και προσαρμογής πληθυσμών



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΒΗΜΑΤΑ

- ΦΑΣΗ 1: Οργάνωση και Προετοιμασία για την ενσωμάτωση της ανθεκτικότητας στις περιοχές ενδιαφέροντος του Δήμου Φυλής αλλά και σε όλο το Δήμο γενικότερα.
- ΦΑΣΗ 2: Διάγνωση και Αξιολόγηση των κινδύνων της πόλης
- ΦΑΣΗ 3: Ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης για μια ασφαλή και ανθεκτική πόλη
- ΦΑΣΗ 4: Η Εφαρμογή του Σχεδίου
- ΦΑΣΗ 5: Έλεγχος και παρακολούθηση





ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ (1)

Το σχέδιο δράσης για την αύξηση της ανθεκτικότητας ανά φάση στρατηγικής προτείνεται να έχει ως εξής:

ΦΑΣΗ 1: Οργάνωση και Προετοιμασία για την ενσωμάτωση της ανθεκτικότητας

1. Προετοιμασία του θεσμικού πλαισίου και της ευαισθητοποίησης του κοινού
2. Σύγκληση όλων των παραγόντων και επισημοποίηση της συμμετοχικής διαδικασίας
3. Σχεδιασμός και εκτέλεση της διαδικασίας.

ΦΑΣΗ 2: Διάγνωση και Αξιολόγηση των κινδύνων της πόλης

4. Καλύτερη αναγνώριση των κινδύνων της πόλης
5. Εκτίμηση των κινδύνων
6. Ανάλυση τοπικού περιβάλλοντος και φορέων
7. Αξιολόγηση





ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ (2)

ΦΑΣΗ 3: Ανάπτυξη σχεδίου

- 8. Καθορισμός του οράματος, των στόχων και των δράσεων του σχεδίου
- 9. Προγράμματα και έργα
- 10. Θεσμοθέτηση και διατήρηση του σχεδίου μείωσης του κινδύνου καταστροφών

ΦΑΣΗ 4: Η Εφαρμογή του Σχεδίου

- 11. Η εφαρμογή και κινητοποίηση των πόρων
- 12. Διασφάλιση της ευρείας συμμετοχής

ΦΑΣΗ 5: Έλεγχος και παρακολούθηση

- 13. Έλεγχος, παρακολούθηση και αξιολόγηση του σχεδίου
- 14. Διάδοση και προώθηση του σχεδίου





ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ (3)

Σημαντικά Σημεία: Συμμετοχικός σχεδιασμός και δημοσιοποίηση

Δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης είναι απαραίτητο να υλοποιούνται ώστε με τον τρόπο αυτό να ενισχυθεί το δυνατό συναίσθημα της αλληλεγγύης και η πολύτιμη βοήθεια ως προς την κοινωνική ένταξη των ομάδων ΡΟΜΑ.





ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΥΞΗΣΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Σύσταση ομάδας συντονισμού του σχεδιασμού της κοινωνικής ανθεκτικότητας με τη συμμετοχή εκπροσώπων των τοπικών αρχών, των συλλόγων/σωματείων ΡΟΜΑ της πόλης, των ανεξάρτητων κινήσεων πολιτών, των οικονομικών παραγόντων
2. Οργάνωση προγράμματος για τη συλλογή ιδεών και προτάσεων από όλους τους φορείς της πόλης, τα σωματεία, τα σχολεία, τα πανεπιστήμια, τους συλλόγους και κάθε μεμονωμένο φυσικό πρόσωπο. Δημόσια πραγματική διαβούλευση, υπό την ομάδα συντονισμού.
3. Πιθανές Τροποποιήσεις στο Γ.Π.Σ. της πόλης. Έμφαση στη δημιουργία γειτονιών με αύξηση του πρασίνου, ενίσχυση της πραγματικής και φυσικής επικοινωνίας των κατοίκων στο δημόσιο χώρο, δημιουργία ανθρώπινων συνθηκών διαβίωσης.
4. Διασφάλιση με κάθε τρόπο της απρόσκοπτης και συνεχούς λειτουργίας των συστημάτων παιδείας και υγείας.
5. Προστασία του εργατικού δυναμικού, αξιοποίησή του και μείωση της ανεργίας μέσω προώθησης του στοιχείου της εντοπιότητας στις εργασιακές σχέσεις των επιχειρήσεων και των υπηρεσιών (δημόσιων ή ιδιωτικών) της πόλης.
6. Συνεχής εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού (εργαζομένων και ανέργων), παρακίνηση και τόνωση της αυτοπεποίθησης των ανέργων, κινητοποίηση και του υπόλοιπου εργαζόμενου πληθυσμού στην κατεύθυνση αυτή μέσα σε ένα πλαίσιο αλληλεγγύης και κοινωνικής ευαισθησίας.
7. Επιμόρφωση και κινητοποίηση των κατοίκων σχετικά με το ζήτημα της απώλειας της ταυτότητας της πόλης τους. Προσπάθειες να έρθουν οι κάτοικοι σε επαφή με τον τόπο τους να τον γνωρίσουν και να των αγαπήσουν μέσω δράσεων πολιτισμικού και ιστορικού ενδιαφέροντος.
8. Σύσταση ομάδων εθελοντισμού πόλης με σκοπό την ενίσχυση της προσπάθειας των τοπικών υπηρεσιών για την επίλυση διάφορων ζητημάτων της πόλης.





ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΡΑΣΕΩΝ ΑΥΞΗΣΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Σημαντικοί Παράγοντες για την Επιτυχία του Σχεδίου Δράσης αποτελούν:

- ☐ Συνεργασία & Συμμετοχικός Σχεδιασμός μεταξύ των κατοίκων χωρίς κοινωνικούς αποκλεισμούς και περιθωριοποιήσεις, μεταξύ των φορέων, η συνεργασία κατοίκων και φορέων μεταξύ τους και με τις πηγές χρηματοδότησης, η συνεργασία των πόλεων για την ανταλλαγή ιδεών και εμπειρίας αλλά και κάθε άλλης μορφής συνεργασία που επιτυγχάνεται στο πλαίσιο της ανθεκτικότητας
- ☐ Συνεχής και εγγυημένη χρηματοδότηση. Η χρηματοδότηση της υλοποίησης μπορεί να προκύψει από διάφορες πηγές όπως η ΟΧΕ, τοπικός ή και κρατικός Π/Υ, συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά Έργα κ.α.
- ☐ Το ίδιο ισχύει και για το στάδιο του σχεδιασμού, που δύναται να χρηματοδοτηθεί είτε από το Δήμο, είτε από οργανισμούς και φορείς που υποστηρίζουν έμπρακτα το εγχείρημα της ανθεκτικότητας
- ☐ Άμεση εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας
- ☐ Μεγάλη έμφαση πρέπει να δοθεί στη συμμετοχικότητα και την ενημέρωση όλων σχετικά με το Σχέδιο Δράσης.
- ☐ Η επικοινωνία του Σχεδίου πρέπει να είναι διαρκής και δυναμική.





Ευχαριστούμε για την προσοχή σας

