

Τα δεδομένα

Οι **τάσεις θέρμανσης**, τόσο των επιφανειακών υδάτων όσο και της ατμόσφαιρας πάνω από την ξηρά, τις τελευταίες δεκαετίες στη Μεσόγειο, σε σχέση με τη προβιομηχανική περίοδο, συνεχίζουν να είναι αυξητικές.

Οι τάσεις θέρμανσης αναμένεται να είναι ακόμη υψηλότερες στο ηπειρωτικό τμήμα της Ελλάδας κατά τους θερινούς μήνες.

Σε ό,τι αφορά στις **βροχοπτώσεις**, προβλέπεται να μειωθούν κυρίως στην ανατολική Στερεά Ελλάδα και Πελοπόννησο, ωστόσο η ένταση των ακραίων βροχοπτώσεων και φαινομένων γενικότερα, θα αυξηθεί.

Σε τοπική κλίμακα, οι κλιματικοί δείκτες και τα ακραία καιρικά φαινόμενα δεν είναι δυνατόν να προσομοιωθούν, με ακρίβεια, από τα παγκόσμια κλιματικά μοντέλα, κυρίως λόγω της αδυναμίας περιγραφής της τοπογραφίας και των δυναμικών και μικροφυσικών διεργασιών των νεφών.

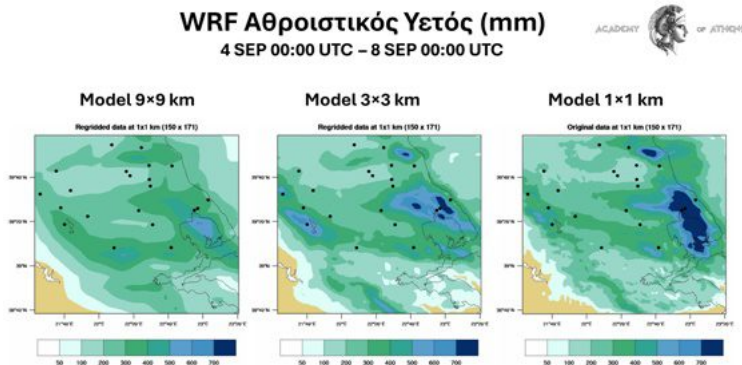
Ακόμη και σε ανάλυση πλέγματος της τάξης 10×10 τετραγωνικών χιλιομέτρων, που χρησιμοποιείται συνήθως για την πρόγνωση του καιρού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα δεν προσομοιώνονται ικανοποιητικά.

Οι διαθέσιμες παγκόσμιες κλιματικές προγνώσεις είναι στην κλίμακα περίπου των 100×100 τετραγωνικών χιλιομέτρων. Ως εκ τούτου, η υποκλιμάκωση αυτών, καθίσταται αναγκαία, προκειμένου να προσαρμοστούν τα αποτελέσματα των παγκόσμιων κλιματικών μοντέλων στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Ελλάδας, η οποία διαθέτει εξαιρετικά πολύπλοκο ανάγλυφο.

Ιδιαίτερα υψηλές θερμοκρασίες παρατηρούνται στα αστικά κέντρα. Αντίστοιχα, το πεδίο του ανέμου επηρεάζεται, σε μεγάλο βαθμό, από την τοπογραφία και την αστική δόμηση των πόλεων, αυξάνοντας έτσι την πολυπλοκότητα της τοπογραφίας. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι οι προβλέψεις των μοντέλων δεν είναι τόσο ακριβείς. Η υλοποίηση του έργου αποσκοπεί στη μείωση αυτών των αβεβαιοτήτων. **Τα αποτελέσματα της υποκλιμάκωσης προσδιορίζουν, με μεγαλύτερη ακρίβεια, τις περιοχές που διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο ακραίων φαινομένων, όπως επίσης και την ακριβέστερη αποτύπωση του πεδίου του ανέμου σε τοπικό επίπεδο.**

Για το σκοπό αυτό, η Ακαδημία Αθηνών, σε συνεργασία με ειδικούς στον κλάδο τόσο από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης όσο και από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, καθώς και από ξένα επιστημονικά Ιδρύματα κύρους, αναπτύσσουν ψηφιακή Εθνική Βάση Κλιματικών Δεδομένων Υψηλής Ανάλυσης. Μεταξύ των επιφανών επιστημόνων κλιματολόγων είναι ο Καθηγητής κ. HansjoachimSchellnhuber (Director General, International Institute for Applied Systems Analysis IIASA), ο Καθηγητής κ. JürgLuterbacher (Πανεπιστήμιο Giessen), ο Καθηγητής κ. GuyBrasseur (Ινστιτούτο MaxPlanck για τη Μετεωρολογία και το Κλίμα-Αμβούργο), ο Καθηγητής κ. Κωνσταντίνος Συνολάκης, Ακαδημαϊκός, ο Καθηγητής κ. Πρόδρομος Ζάνης (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης) και ο Δρ. Χρήστος Γιαννακόπουλος (Διευθυντής Ερευνών, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών), με τα επιτελεία τους.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα των πρώτων αποτελεσμάτων του έργου ακολουθούν:



Εδώ, παρουσιάζεται η βελτίωση ικανότητας πρόβλεψης εφαρμοσμένη στην περίπτωση του "Daniel". Η ακριβής πρόβλεψη (αξιοποίηση μοντέλου 1×1 km) της περιοχής που θα συμβεί η βροχοπτώση και του ύψους αυτής, είναι ζωτικής σημασίας. Μπορεί να ισοδυναμεί με τη διαφορά ανάμεσα στη ζωή και στον θάνατο σε ένα μεγάλο φαινόμενο, διότι ο χρόνος προσαρμογής στο φαινόμενο -ειδικά για την ανθρώπινη ζωή- είναι λεπτά και ώρες, ανάλογα με την περίπτωση. Αναδεικνύεται, κατ' αυτόν τον τρόπο, η τεράστια σημασία που έχει η ικανότητα



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

• Διαδικασία ολοκλήρωσης επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην περιφερειακή ανάπτυξη (πρόγραμμα εθνικής παρακολούθησης εριπτοσειον-τις-κ/)

• Εκκίνηση για έργο ΣΔΙΤ 24,33 εκατ. ευρώ της Ακαδημίας Αθηνών (https://ecopress.gr/ekkinisi-gia-ergo-sdit-2433-ekat-evro-tis-a/)

• Κλιματική αλλαγή: ζώνη απαγόρευσης δόμησης σε αγιαλό και παραλία (βίντεο) (https://ecopress.gr/klimatiki-allagi-zoni-apagorefsis-do/)

ΥΠΕΝ - Ακαδημία Αθηνών
εθνική ψηφιακή βάση κλιματικών δεδομένων (https://ecopress.gr/ypen-akadimia-athinon-ethniki-psi-fi-aki-v/)

ΕΙΔΗΣΕΙΣ (https://ecopress.gr) Νοέ 7, 2024

Βρες Διαδρομές

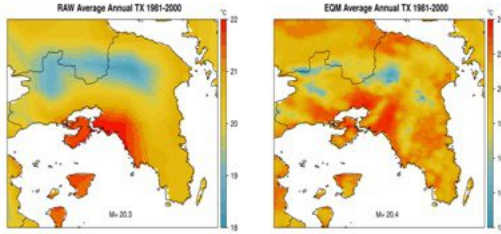
Ανακάλυψε διαδρομές που ταιριάζουν στο πρόγραμμά σου.

(http://www.vehshare.eu)

της πρόβλεψης. Η ικανότητά μας, δηλαδή, να καταλάβουμε τι είδους φαινόμενο θα συμβεί και πού, καθώς επίσης ποια θα είναι η έντασή του -το μέγεθος αυτού του φαινομένου. Η γνώση που παρέχει το μοντέλο, θα βελτιώσει τις ικανότητες πρόβλεψης των προγνωστικών μας εργαλείων.

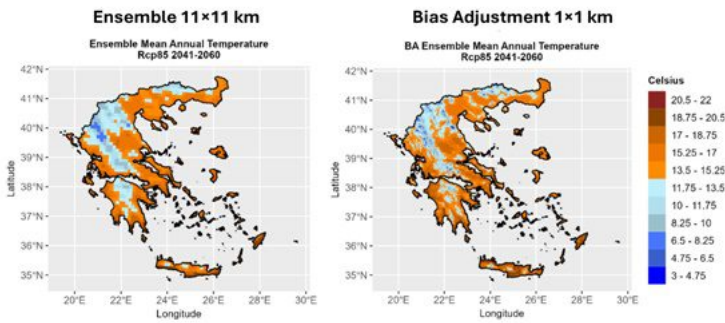
Μετά από τον "Daniel" και την καταστροφική κακοκαιρία στην "Βολένθια" θα υπάρξουν και άλλα ακραία, καιρικά φαινόμενα και θα υπάρχει πολύ μεγαλύτερη κινητοποίηση σε σχέση με το παρελθόν. Η λάθος κινητοποίηση και το αντίστοιχο πολιτικό και κοινωνικό κόστος που έχει έχουν μεγάλη σημασία. Σημαντικό πρόσθετο όφελος της ακριβούς πρόβλεψης είναι ότι μειώνει τις εσφαλμένες κινητοποιήσεις.

Στατιστική υποκλιμάκωση στα ημερήσια δεδομένα των state-of-the-art παγκόσμιων κλιματικών μοντέλων CMIP6



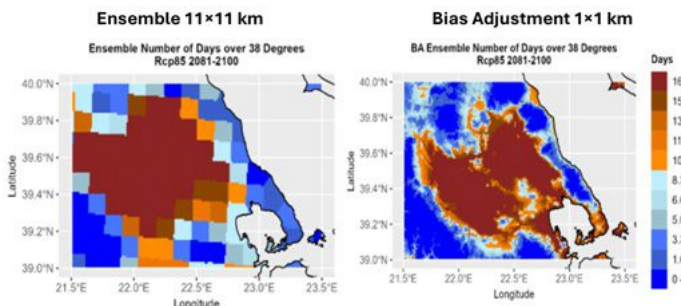
Χωρίς μεθόδους στατιστικής υποκλιμάκωσης η απεικόνιση της ετήσιας μέγιστης θερμοκρασίας είναι χονδροειδής (αριστερό σχήμα - δεν φαίνεται σωστά η αστική νησίδα ούτε οι ορεινοί όγκοι) ενώ φαίνονται ορθά οι χαμηλότερες θερμοκρασίες στους ορεινούς όγκους και οι υψηλότερες στην αστική περιοχή (δεξί σχήμα).

Μέση Ετήσια Θερμοκρασία



Προκύπτουν, επίσης, συμπεράσματα σε σχέση με τις αναγκαίες επενδύσεις εξοικονόμησης ενέργειας. Και αυτό, διότι η εξοικονόμηση ενέργειας σχετίζεται και με τη μέση θερμοκρασία. Για παράδειγμα, πόσο θα χρειάζεται στο μέλλον να παρέχεις θέρμανση στην Κρήτη και σε ποιες περιοχές συγκεκριμένα. Δεδομένου ότι δεν έχουμε στη διάθεσή μας πολλούς οικονομικούς πόρους, ο τρόπος για να είμαστε πιο αποτελεσματικοί είναι να χρησιμοποιούμε τα χρήματά μας, με βάση τα πραγματικά φαινόμενα που περιμένουμε, με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια, από ότι στην προηγούμενη φάση. Αυτό, μας επιτρέπει να κάνουμε πολύ καλύτερες επενδύσεις στην κλιματική ανθεκτικότητα τόσο για θέρμανση όσο και για ψύξη.

Αριθμός ημερών με T>38 °C



Αναδημιουργία...

Προστασία της Φύσης

ΕΕΕ

(<https://www.alumil.com/greece/corporate/events-calendar/vasikes-arxes-piroprostasias-pirantoha-sistimata-knauf-pirantoha-sistimata-aluminiumou>)

(<https://www.eepr.gr>)



(<https://www.alumil.com/greece/energy-efficiency>)

αιχμή του 202

(<https://ecopress.gr/aytoparagoge-kinetisa-10-93-tytes-tou>)

Κίνηση για τεχνικές νοσημοσύνης

(<https://ecopress.gr/tecmiroo-michanikon-gia-axiopoisis>)

XenonSolutions

(<https://xenonofsolutions.com/>)

ΣΧ

ΕΡΑ

Διακολούθηση επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην προστασία της αστικής νησίδας (πλάτ) με αθηναϊκό-εθελούσιο-ψιφιακό-υπό-ecopress.gr/athinos-para-astiki-psi-fiaki-v) eriptoseon-tis-k/)

ΥΠΕΝ - Ακαδημία Αθηνών

εθνική ψηφιακή βάση κλιματικών δεδομένων

(<https://ecopress.gr/ypen-akadimia-athinon-ethniki-psi-fiaki-v/>)

ΕΙΔΗΣΙΣ (HTTPS://ECOPRESS.GR/ No 7, 2024)

Εκκίνηση για έργο ΣΔΙΤ 24,33 εκατ. ευρώ της Ακαδημίας Αθηνών

(<https://ecopress.gr/ekkinisi-gia-ergo-sdit-2433-ekat-evro-tis-a/>)

Κλιματική αλλαγή: ζώνη απαγόρευσης δόμησης σε αγιαλό και παραλία (βίντεο)

(<https://ecopress.gr/klimatiki-allagi-zoni-apagorefsis-do/>)

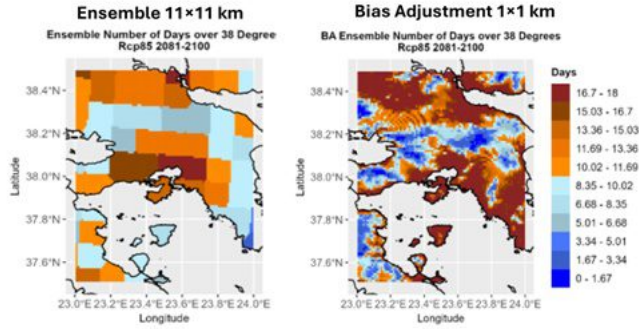
Βρες Διαδρομές

Ανακάλυψε διαδρομές που ταιριάζουν στο πρόγραμμά σου.

(<http://www.vehshare.eu>)

Ο Βόλος, για παράδειγμα, προκύπτει από το επιστημονικό αυτό εργαλείο στην ανάλυση 1x1 km, ότι είναι ευάλωτος στους καύσωνες. Στο προηγούμενο μοντέλοστην ανάλυση 11x11 km, φαινόταν πως δεν έχει κάποιο πρόβλημα η συγκεκριμένη περιοχή.

Αριθμός ημερών με T>38 °C



Αντίστοιχα από την ανάλυση σε υψηλότερη κλίμακα για την Αττική προκύπτει μία εικόνα, η οποία είναι γεωγραφικά, διαφορετική, θεμελιωδώς. Για παράδειγμα, διαφορετικά πράγματα υποδεικνύει η υποκλιμάκωση ότι πρέπει να γίνουν σε κάποια προστασία της Αθήνας.

Μέσω των παραπάνω επιστημονικών εργαλείων και της συνεχούς επικαιροποίησης τους μπορούμε να υπολογίζουμε τα οφέλη των διαφόρων πολιτικών προσαρμογής σε τοπικό επίπεδο. Για παράδειγμα, αποκτούμε καλύτερη εικόνα για το που μπορούμε να εφαρμόσουμε την πολιτική των πράσινων ταρατσών και γενικά της αύξησης του πρασίνου στην πόλη, με στόχο τη μείωση της θερμοκρασίας. Προκύπτει σε ποιες περιοχές θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα, να εφαρμοστούν αυτές οι πολιτικές. Για παράδειγμα το παραλιακό μέτωπο, το οποίο στο αρχικό μοντέλο ήταν περισσότερο απρόσβλητο, στο νέο δεν είναι. Αυτό το εύρημα έχει πολύ μεγάλη πολεοδομική και πρακτική σημασία. Και χρειάζεται να σκεφτούμε τον πολεοδομικό σχεδιασμό, με βάση αυτή την πληροφορία. Φαίνεται ότι θα είναι ευάλωτο στις υψηλές θερμοκρασίες. Συνεπώς, αποδεικνύεται πως οι πράσινες ταρατσες για παράδειγμα είναι χρήσιμες και στο παραλιακό μέτωπο, όχι μόνο σε περιοχές όπως η Κυψέλη.

Σχετικά Άρθρα

- Δήλος: παρακολούθηση επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα μνημεία (<https://ecopress.gr/dilos-parakolouthisi-epiptoseon-tis-k/>)
- Εκκίνηση για έργο ΣΔΙΤ 24,33 εκατ. ευρώ της Ακαδημίας Αθηνών (<https://ecopress.gr/ekkinisi-gia-ergo-sdit-2433-ekat-evro-tis-a/>)
- Κλιματική αλλαγή: ζώνη απαγόρευσης δόμησης σε αιγιαλό και παραλία (βίντεο) (<https://ecopress.gr/klimatiki-allagi-zoni-apagorefsis-do/>)
- Η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής δεν χωράει άλλες αναβολές (<https://ecopress.gr/i-antimetopisi-tis-klimatikis-allagi/>)
- Ακαδημίας Πλάτωνος: μνημόνιο συνεργασίας για τον αρχαιολογικό χώρο (<https://ecopress.gr/akadimia-platonos-mnimonio/>)
- Ακαδημία Αθηνών: τα βραβεία θετικών επιστημών για το 2021 (<https://ecopress.gr/akadimia-athinon-brabeia-2021/>)

2024 | ecopress.gr

RSS (<http://#>) • [ecopress \(https://ecopress.gr/%ce%bf%ce%bc%ce%ac%ce%b4%ce%b1-ecopress/\)](https://ecopress.gr/%ce%bf%ce%bc%ce%ac%ce%b4%ce%b1-ecopress/) • Όροι Χρήσης (<https://ecopress.gr/%cf%8c%cf%81%ce%bf%ce%b9-%cf%87%cf%81%ce%ae%cf%83%ce%b7%cf%82/>) • Cookies (<https://ecopress.gr/%cf%80%ce%bf%ce%bb%ce%b9%cf%84%ce%b9%ce%ba%ce%ae-%cf%87%cf%81%ce%ae%cf%83%ce%b9-%cf%82/>) • Επικοινωνία (<https://ecopress.gr/contact/>) • [f \(https://www.facebook.com/ecopressgr/\)](https://www.facebook.com/ecopressgr/)



Αναδημιουργία...

Προστασία της Φύσης

[\(https://www.alumil.com/greece/corporate-events-calendar/vasikes-arxes-piroprostasias-pirantohasistimata-knauf-pirantohasistimata-aloumiou/\)](https://www.alumil.com/greece/corporate-events-calendar/vasikes-arxes-piroprostasias-pirantohasistimata-knauf-pirantohasistimata-aloumiou/) (<https://www.eeb.gr/>)



(<https://www.alumil.com/greece/energy-efficiency>) **αιχμή του 202**

(<https://ecopress.gr/aytoparagoge-klimatos-epi-tychis-tychousyns>)

Κλιματικό εργαλείο για την προστασία του περιβάλλοντος

(<https://ecopress.gr/eco-mitroo-michanikon-gia-axiopoisis-kat/>)

Xenon Solutions

(<https://xenofonsolutions.com/>)

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

• Διακολούθηση επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα μνημεία (πλάτωνος) (<https://ecopress.gr/dilos-parakolouthisi-epiptoseon-tis-k/>)

• Εκκίνηση για έργο ΣΔΙΤ 24,33 εκατ. ευρώ της Ακαδημίας Αθηνών (<https://ecopress.gr/ekkinisi-gia-ergo-sdit-2433-ekat-evro-tis-a/>)

• Κλιματική αλλαγή: ζώνη απαγόρευσης δόμησης σε αιγιαλό και παραλία (βίντεο) (<https://ecopress.gr/klimatiki-allagi-zoni-apagorefsis-do/>)

ΥΠΕΝ - Ακαδημία Αθηνών: εθνική ψηφιακή βάση κλιματικών δεδομένων (https://ecopress.gr/ypen-akadimia-athinon-ethniki-psi-fiaki-v/)

ΕΙΔΗΣΕΙΣ (<https://ecopress.gr>)
 7 Νοέ 2024

Βρες Διαδρομές

Ανακάλυψε διαδρομές που ταιριάζουν στο πρόγραμμά σου.

(<http://www.vehshare.eu>)