DIMAND
REAL ESTATE DEVELOPMENT

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

Κλιματικοί Κίνδυνοι Στις Ελληνικές Πόλεις

Αθήνα, Θεσσαλονίκη & Γούρνες Ηρακλείου: υφιστάμενοι κλιματικοί κίνδυνοι και προβολές για τις επόμενες δεκαετίες

Μια μελέτη της DIMAND · www.dimand.gr

ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ — ΣΗΜΕΡΑ

Η θερμοκρασία ανεβαίνει. Οι καύσωνες πολλαπλασιάζονται.

Σύγκριση μέσες τιμές περιόδου 2011–2022 με μέσες τιμές 1981–2010

ΠΟΛΗ	Θερμοκρασία	Θερμές ημέρες	Τροπικές νύχτες
Αθήνα	+0,74°C	+6,3	+16,9
Θεσσαλονίκη	+0,99°C	+11,2	+19,7
Γούρνες Ηρακλείου	+0,52°C	+4,6	+18,3

Σύγκριση συχνότητας καυσώνων ανά έτος, μέσες τιμές περιόδου 2011–2022 με μέσες τιμές περιόδου 1981–1990

ΠΟΛΗ	Επεισόδια καύσωνα	Ημέρες καύσωνα
Αθήνα	+2	+8,5
Θεσσαλονίκη	+1,5	+8,8

ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ — ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Ακόμα και στο μετριοπαθές σενάριο, οι αλλαγές θα είναι σημαντικές.

ΣΕΝΑΡΙΟ 1 — ΜΕΤΡΙΟΠΑΘΕΣ (RCP 4.5) Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου κορυφώνονται μέχρι το 2040 περίπου, μετά μειώνονται.

ΣΕΝΑΡΙΟ 2 — ΔΥΣΜΕΝΕΣ (RCP 8.5) Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου αυξάνονται καθ' όλο τον 21ο αιώνα.

Σύγκριση εκτιμώμενων κλιματικών χαρακτηριστικών περιόδου 2040–2060 με μέσες τιμές περιόδου 1971–2000. Τιμές μετριοπαθούς (RCP 4.5) & δυσμενούς (RCP 8.5) σεναρίου του IPCC.

ΠΟΛΗ	Θερμοκρασία		Θερμές ημέρες		Τροπικές νύχτες		Επεισόδια καύσωνα		Ημέρες καύσωνα	
	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Αθήνα	+1,8°C	+2,6°C	+17	+27	+34	+46	+3,7	+5,4	+22	+32,7
Θεσσαλονίκη	+1,9°C	+2,7°C	+14,6	+26	+30	+50	+4,4	+5,7	+27	+39
Γούρνες Ηρακλείου	+1,6°C	+2,2°C	+20–25	+30	+37	+48	—	—	—	—

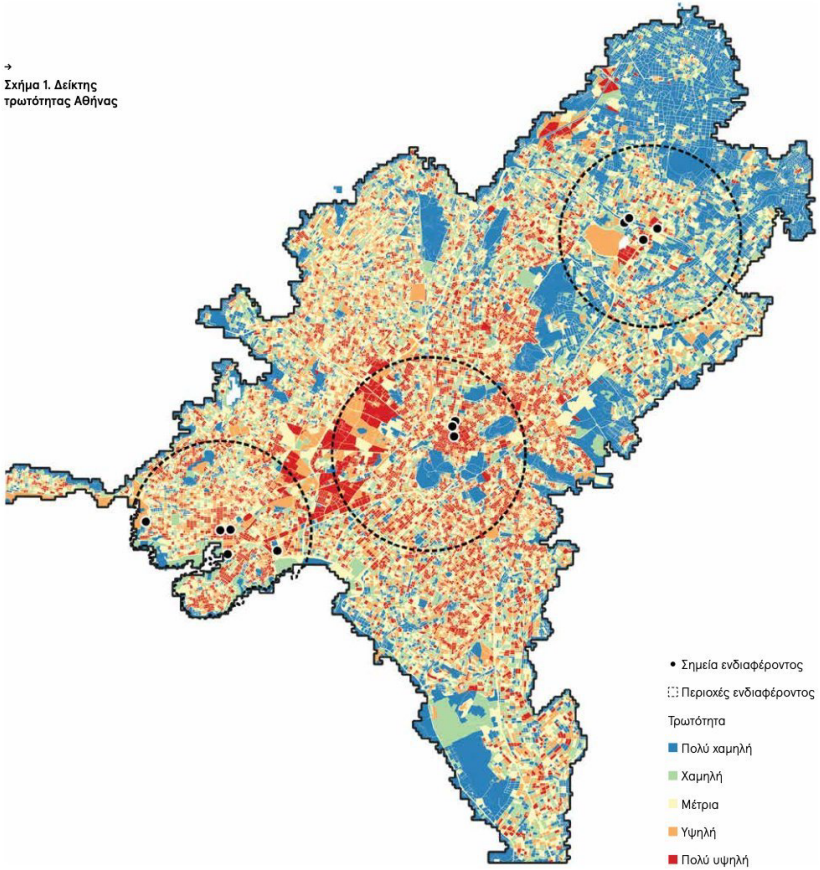
ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ — ΑΘΗΝΑ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Ποιες υποπεριοχές είναι πιο ευάλωτες στις κλιματικές πιέσεις;

Ο δείκτης τρωτότητας αποτυπώνει λεπτομερώς τις υποπεριοχές κάθε πόλης που είναι πιο ευάλωτες στις πιέσεις της κλιματικής αλλαγής, ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που ορίζουν το μικροκλίμα τους.

ΑΘΗΝΑ

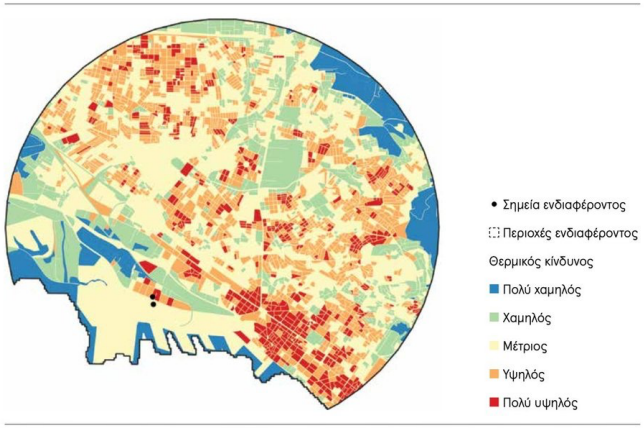
Δείκτης τρωτότητας ανά υποπεριοχή



Σχήμα 1. Δείκτης τρωτότητας Αθήνας

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Δείκτης τρωτότητας ανά υποπεριοχή



Σχήμα 2. Δείκτης τρωτότητας Θεσσαλονίκης

ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ — ΓΟΥΡΝΕΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Διαφορετικές προκλήσεις για τις Γούρνες Ηρακλείου

Για τις Γούρνες οι ερευνητές εξέτασαν τη διακινδύνευση από διάφορους κλιματικούς κινδύνους, συνδυάζοντας παράγοντες τρωτότητας με την επικινδυνότητα κάθε φαινομένου —πρόσφατα (1971–2000) και στο μέλλον (2046–2065).

Ο συνδυασμός υψηλής έκθεσης σε καύσωνες και ξηρασία με αυξανόμενη αστικοποίηση καθιστά τις Γούρνες ιδιαίτερα κρίσιμη περίπτωση για στοχευμένες παρεμβάσεις ανθεκτικότητας.

ΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ 1971–2000	ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ 2046–2065
Δασικές πυρκαγιές	Μέτρια – υψηλή	**Υψηλή – πολύ υψηλή**
Πλημμύρες	Χαμηλή	**Μέτρια** *Οι ήπιες κλίσεις της περιοχής και η μέση τιμή αδιαπερατότητας των υλικών της διατηρούν την ευπάθεια σε μέτρια επίπεδα. Κύριοι παράγοντες κινδύνου: η σταδιακή αύξηση της αστικοποίησης και η μείωση των φυσικών επιφανειών απορρόφησης του νερού.*
Ξηρασία	Υψηλή	**Πολύ υψηλή** *Με άμεσο αντίκτυπο στην αγροτική παραγωγή.*
Καύσωνες	Υψηλή	**Πολύ υψηλή**

Διαβάστε ολόκληρη την έρευνα «Το Θερμικό Αποτύπωμα Των Ελληνικών Πόλεων» και όλα τα ερευνητικά έργα της DIMAND:

www.dimand.gr