



LIFE15 CCA/CY/000086



LIFE URBANPROOF *toolkit*

**LIFE URBANPROOF: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΔΗΜΩΝ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ**

Δρ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΑΠΑΔΑΣΚΑΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Διαδικτυακή εκδήλωση παρουσίασης εργαλείου URBANPROOF

Παρασκευή 9 Απριλίου 2021

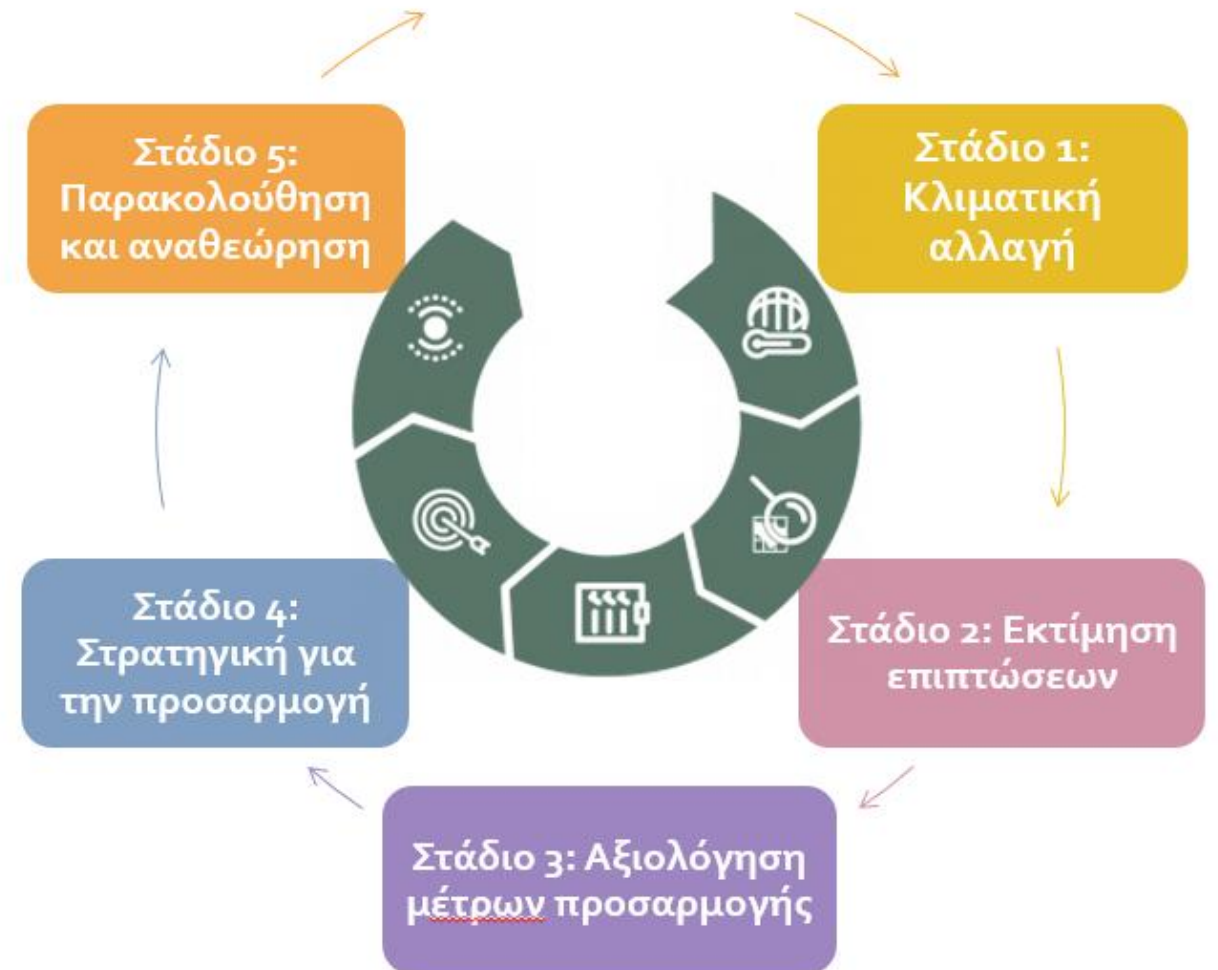
ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ URBANPROOF



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

Το **εργαλείο URBANPROOF** αποτελεί ένα δυναμικό εργαλείο για την υποστήριξη της ενημερωμένης λήψης αποφάσεων στο σχεδιασμό της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Το εργαλείο αποτελείται από 5 αλληλοεξαρτώμενα στάδια τα οποία διαμορφώνουν τη διαδικασία προσαρμογής.



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES



Πλημμύρες



Καύσωνες και υγεία



Περιβαστικές
πυρκαγιές



Ζήτηση ηλεκτρισμού
για ψύξη



Διαθεσιμότητα νερού και
ξηρασία



Υπερβάσεις όζοντος

ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

- Το εργαλείο URBANPROOF μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των επιπτώσεων και την ανάπτυξη στρατηγικών προσαρμογής για κάθε αστικό Δήμο της Ελλάδας, της Ιταλίας και της Κύπρου.
 - Πόλεις (πυκνοκατοικημένες περιοχές)
 - Κωμοπόλεις και προάστια (περιοχές με μεσαία πυκνότητα)

2807

Δήμοι στην Ιταλία

129

Δήμοι στην Ελλάδα

62

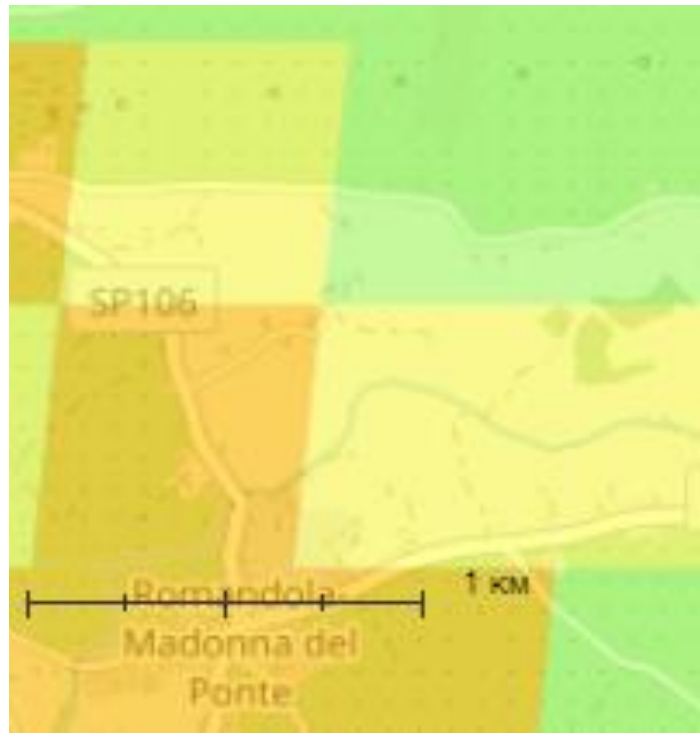
Δήμοι στην Κύπρο

ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Όλοι οι αστικοί Δήμοι: Παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε ανάλυση 500x500μ



Δήμοι του έργου LIFE URBANPROOF: Παρουσίαση των αποτελεσμάτων σε επίπεδο οικοδομικού τετραγώνου



ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

- Δήμοι (Βασικοί τελικοί χρήστες των αποτελεσμάτων του έργου)
- Οργανισμοί που ασχολούνται με την προσαρμογή
- Συμβουλευτικές εταιρείες
- Δημόσιος και ιδιωτικός τομέας
- Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί στο πεδίο του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας
- Ακαδημαϊκή κοινότητα

ΣΤΑΔΙΟ 1: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

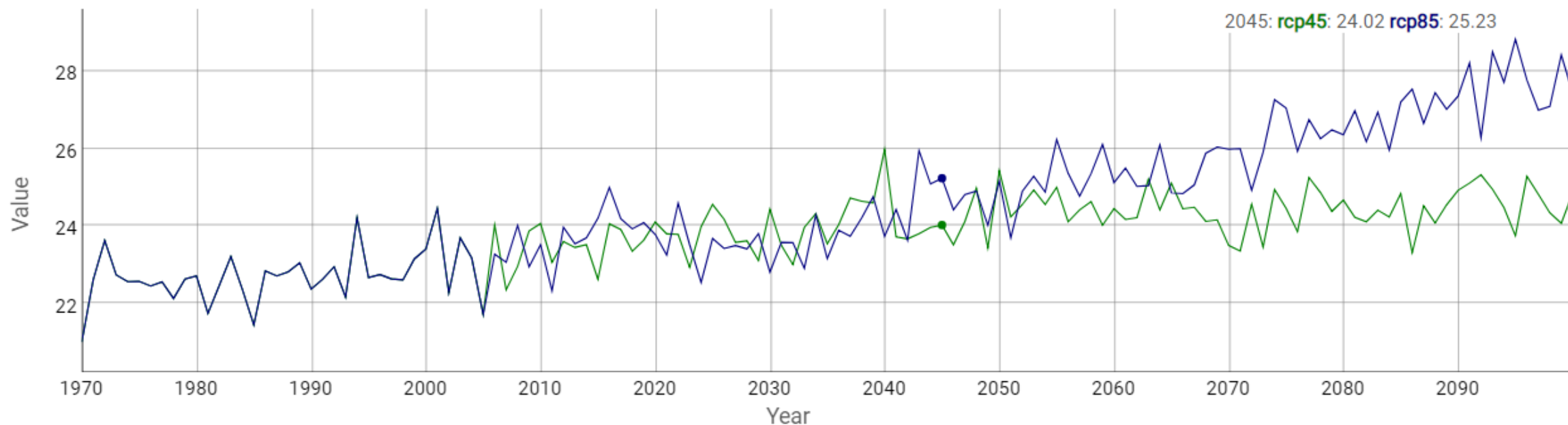


LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

Παρουσίαση μέσω διαδραστικών γραφημάτων των κλιματικών προβλέψεων σύμφωνα με δύο σενάρια συγκέντρωσης ΑΦΘ.

Διαθέσιμο για τους δήμους του έργου

Select Area: Δήμος Περιστερίου ▼ Select Parameter: Μέγιστη Θερμοκρασία ▼ Select Scenario: RCP 4.5 RCP 8.5



ΣΤΑΔΙΟ 2: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

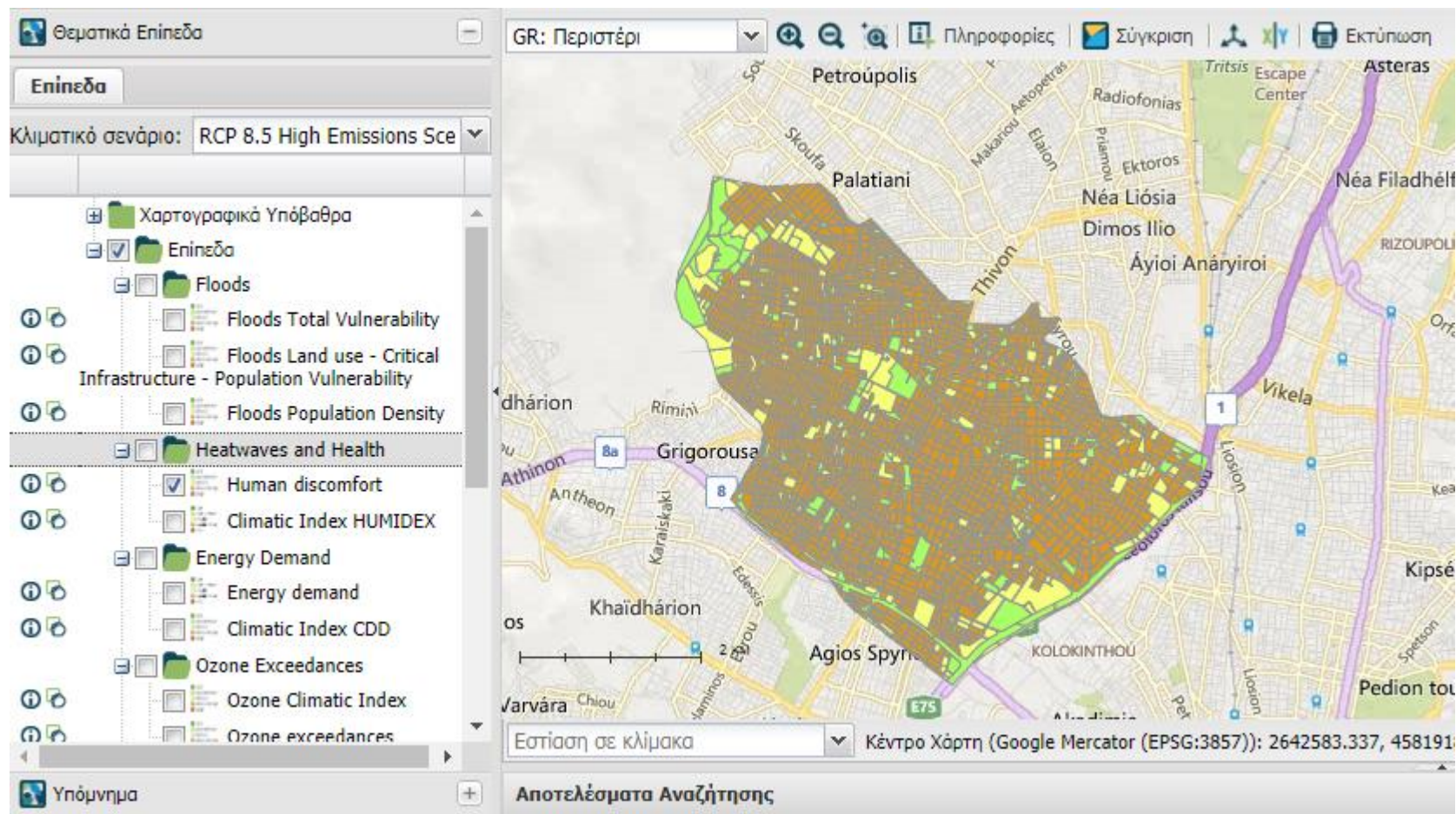


LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

✓ Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο αστικό περιβάλλον

✓ Ενίσχυση της κατανόησης των επιμέρους παραμέτρων (κλιματικές, φυσικές, δομικές, κοινωνικο-οικονομικές) και μηχανισμών που συντελούν στην πρόκληση των επιπτώσεων

✓ Διαθέσιμο για όλους τους αστικούς δήμους των 3 χωρών



ΣΤΑΔΙΟ 3: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

Ο χρήστης μπορεί να:

- δει τα διαθέσιμα μέτρα προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής
- αξιολογήσει τα μέτρα προσαρμογής με βάση διαφορετικά κριτήρια
- χρησιμοποιήσει τις βαθμολογίες που έδωσαν οι «ειδικοί»
- θέσει τις βαρύτητες που επιθυμεί σε κάθε κριτήριο

| Μέτρο / Κριτήριο | Αποτελεσματικότητα στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων 100 - Πιο αποτελεσματική 0 - Λιγότερο αποτελεσματική Current Weight: 25 | Φιλικό προς το περιβάλλον 100 - Πιο αποτελεσματικό 0 - Λιγότερο αποτελεσματικό Current Weight: 25 | Οικονομική βιωσιμότητα 100 - Πιο αποτελεσματική 0 - Λιγότερο αποτελεσματική Current Weight: 25 | Ανάπτυξη απασχόλησης 100 - Πιο αποτελεσματική 0 - Λιγότερο αποτελεσματική Current Weight: 25 |
|-----------------------------------|---|---|--|--|
| Πράσινες στέγες ? | 60 | 90 | 90 | 70 |
| Δέντρα σε αστικές περιοχές ? | 30 | 90 | 20 | 30 |
| Κανάλια και ραδιάλια ? | 60 | 90 | 60 | 40 |
| Λωρίδες φίλτρων ? | 50 | 90 | 50 | 40 |
| Λίμνες κατακράτησης ? | 90 | 90 | 40 | 50 |
| Δασικές παρόχθιες ζώνες ποταμών ? | 40 | 90 | 10 | 10 |
| Λίμνες συλλήψεως ιζημάτων ? | 60 | 70 | 40 | 30 |
| Διαπερατό οδόστρωμα ? | 50 | 60 | 50 | 50 |
| Θάλαμοι απορρόφησης υδάτων ? | 70 | 60 | 90 | 60 |

ΣΤΑΔΙΟ 4: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES



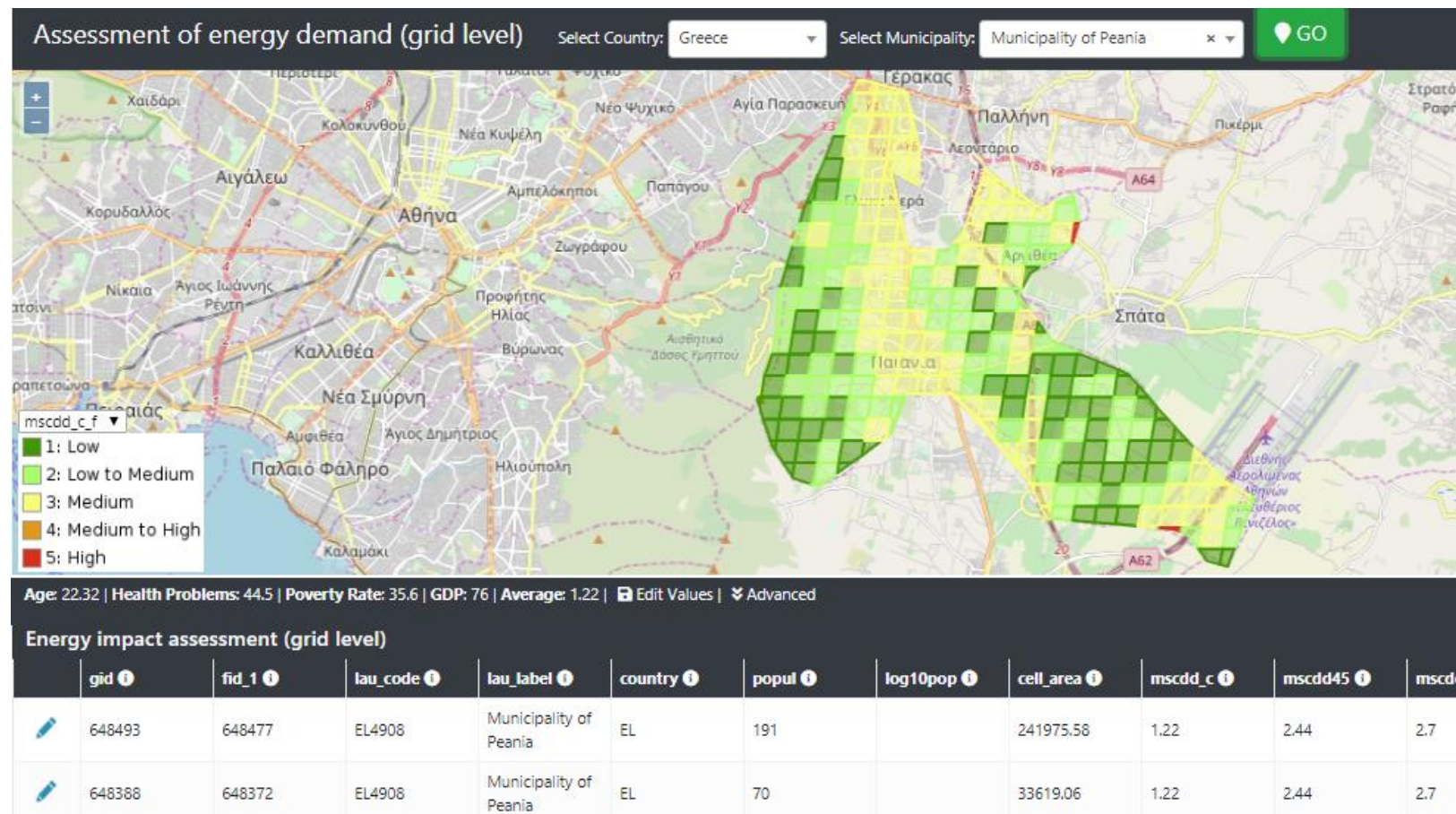
- Ιεράρχηση των μέτρων προσαρμογής με βάση τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν από την πολυκριτηριακή αξιολόγηση και δημιουργία αναφοράς (Report)
- Τα μέτρα με την υψηλότερη βαθμολογία μπορούν να συμπεριληφθούν στα Τοπικά Σχέδια Δράσης για την Προσαρμογή των δήμων

ΣΤΑΔΙΟ 5: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ & ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES



- ✓ Διερεύνηση της επίδρασης της υλοποίησης ενός μέτρου προσαρμογής στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής
- ✓ Δυνατότητα επεξεργασίας για την μεταβολή των βαρυτήτων ή για την επικαιροποίηση των δεδομένων
- ✓ Χρήσιμο τόσο κατά την ετοιμασία του Σχεδίου Δράσης όσο και κατά την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων από την υλοποίηση των μέτρων
- ✓ Διαθέσιμο για όλους τους αστικούς δήμους των 3 χωρών



ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ URBANPROOF online

THE URBANPROOF TOOLKIT

A decision support system for assisting municipalities in adaptation planning

UrbanProof toolkit ▾ The project Useful material ▾ Evaluate the tool Login/Sign up Contact us  

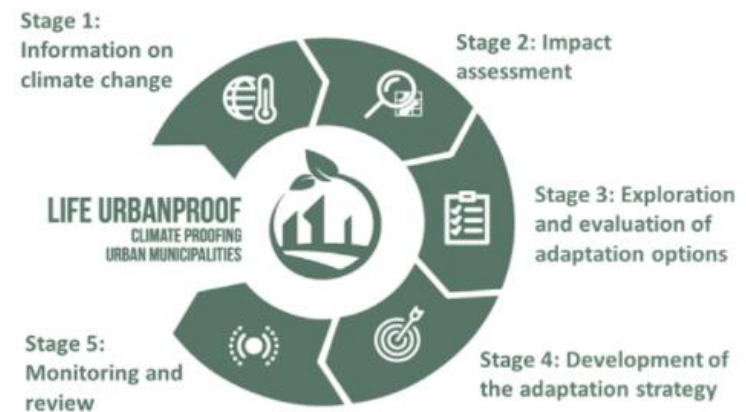
- Ιστοσελίδα εργαλείου: <https://tool.urbanproof.eu/>
- Ανάπτυξη από την εταιρεία GET

The URBANPROOF toolkit is a powerful decision support system aimed to enable better informed decision making for climate change adaptation planning. In specific, the user is guided through the different features of the toolkit in order to gain insight into the climate change impacts to the urban environment, to explore and evaluate the available adaptation options and to investigate the effect of adaptation interventions in increasing climate change resilience.

The tool has been developed in the frame of the LIFE URBANPROOF project “Climate Proofing Urban Municipalities” which is co-financed by the LIFE programme for the Environment and Climate Action (2014-2020).

The tool currently may be used for conducting an impact and adaptation assessment for every urban municipality in Italy, Greece and Cyprus. Higher resolution data are provided in the cases of the municipalities of Reggio Emilia (Italy), Peristeri (Greece) and Strovolos and Lakatamia (Cyprus) which are partners of the LIFE URBANPROOF project.

The toolkit consists of 5 interdependent modules/stages which altogether comprise the adaptation process, as shown next:



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ

Β' ΜΕΡΟΣ



LIFE URBANPROOF *toolkit*



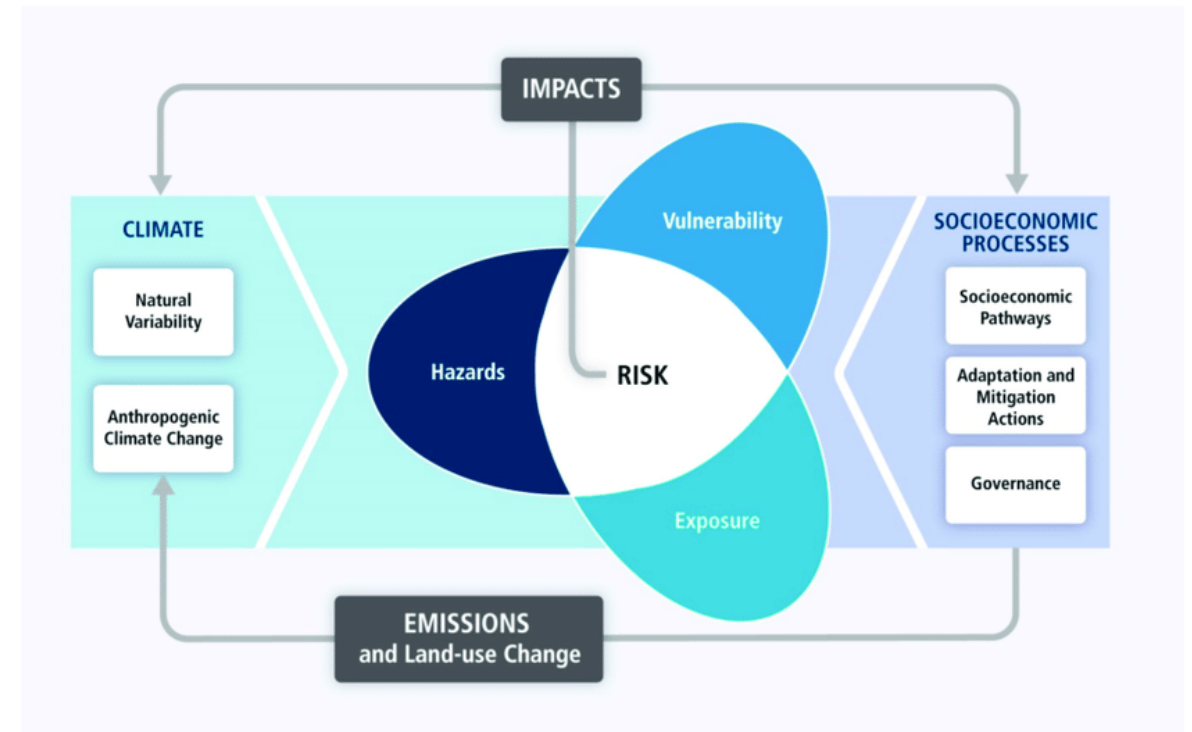
LIFE URBANPROOF *toolkit*

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

- Η μεθοδολογία αξιολόγησης επιπτώσεων βασίζεται στο σχετικό εννοιολογικό πλαίσιο που παρουσιάζεται στην 5^η Έκθεση Αξιολόγησης (AR5) της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή, IPCC (2014).
- Οι επιπτώσεις θεωρούνται ως αλληλεπίδραση μεταξύ της **επικινδυνότητας** και της **τρωτότητας**, με την τρωτότητα να συναρτάται από την **έκθεση**, την **ευαισθησία** και τη **δυνατότητα προσαρμογής** του πληθυσμού και των υποδομών.



IPCC 2014: Summary for policymakers. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Δείκτες Επικινδυνότητας

- Σχετικές κλιματικές πληροφορίες για κάθε επίπτωση

Δείκτες Έκθεσης

- Έκθεση του πληθυσμού, της γης ή/και των κρίσιμων υποδομών σε μια επίπτωση

Δείκτες Ευαισθησίας

- Ομάδες του πληθυσμού που είναι ευαίσθητες στην κλιματική αλλαγή.

Δείκτες Προσαρμοστικής Ικανότητας

- Ικανότητα του συστήματος υγείας και της οικονομίας να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

- Για την αξιολόγηση των συνολικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής επιλέχθηκε η προσέγγιση του **Σύνθετου δείκτη**, καθώς οι σύνθετοι δείκτες αποτυπώνουν ταυτόχρονα την πολυδιάστατη επίδραση των επιπτώσεων σε κατανοητή μορφή και συνεπώς μπορούν να υποστηρίξουν πρακτικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων.
- Οι δείκτες **κανονικοποιήθηκαν** με τη μέθοδο min-max (OECD 2008), ενώ στη συνέχεια εφαρμόστηκε ένα σύστημα πέντε κατηγοριών για την απεικόνιση τιμών επίπτωσης που κυμαίνονται από «Χαμηλή» έως «Υψηλή».

| Ποιοτική Κλίμακα | Αριθμητική Κλίμακα |
|--------------------|--------------------|
| Χαμηλή | $0 < I \leq 1$ |
| Χαμηλή προς Μέτρια | $1 < I \leq 2$ |
| Μέτρια | $2 < I \leq 3$ |
| Μέτρια προς Υψηλή | $3 < I \leq 4$ |
| Υψηλή | $4 < I \leq 5$ |

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

- ❖ Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των επιπτώσεων μπορούν να αποτελέσουν ένδειξη για την *ένταση των αναμενόμενων επιπτώσεων* και για τις *περιοχές* που θα επηρεαστούν περισσότερο
- ❖ Λεπτομερέστερη έρευνα πεδίου και διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη είναι απαραίτητη, προκειμένου να καθοριστούν οι εκάστοτε ανάγκες για την προσαρμογή



LIFE URBANPROOF *toolkit*

ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΣΕΝΑΡΙΑ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΑΦΘ

- **Σταθεροποίηση των επιπέδων ΑΦΘ, με πολιτικές μετριασμού (RCP4.5)**

Το RCP4.5 είναι ένα σενάριο σταθεροποίησης που υποθέτει ότι οι παγκόσμιες ετήσιες εκπομπές ΑΦΘ κορυφώνονται γύρω στο 2040 και στη συνέχεια μειώνονται. Το σενάριο αυτό προϋποθέτει την επιβολή πολιτικών μετριασμού των εκπομπών.

- **Αύξηση των επιπέδων ΑΦΘ, χωρίς πολιτικές μετριασμού (RCP 8.5)**

Το RCP8.5 είναι ένα λεγόμενο σενάριο «βασικής γραμμής» που δεν περιλαμβάνει κανένα ειδικό στόχο μετριασμού του κλίματος. Οι εκπομπές ΑΦΘ και οι συγκεντρώσεις σε αυτό το σενάριο αυξάνονται σημαντικά με την πάροδο του χρόνου.

Η περίοδος 1971-2000 χρησιμοποιήθηκε ως βασική περίοδος, παρέχοντας μια αναφορά για σύγκριση με μελλοντικές προβολές για την περίοδο 2031-2060.



LIFE URBANPROOF *toolkit*

ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ

ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ

ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ V_{SOCIAL}

- Οι δείκτες κοινωνικής τρωτότητας συνδυάζονται για να διαμορφώσουν το **Σύνθετο δείκτη κοινωνικής τρωτότητας**, ο οποίος αποτυπώνει τις ομάδες πληθυσμού που είναι ευαίσθητες στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και την προσαρμοστική ικανότητα του συστήματος υγείας και της οικονομίας.
 - Πολύ νέος και γηραιός πληθυσμός
 - Αναλφαβητισμός
 - Πληθυσμός με χρόνιες παθήσεις
 - Διαθέσιμες Νοσοκομειακές Κλίνες
 - Χαμηλό Εισόδημα
 - ΑΕΠ ανά κάτοικο
- Οι δείκτες κανονικοποιούνται με βάση τη θέση τους σε σχέση με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή μέση τιμή (πάνω/κάτω από τη μέση τιμή).

ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΤΡΩΤΟΤΗΤΑΣ V_{SOCIAL}

Δήμος Περιστερίου: $V_{\text{social}}=2.9$

| Κοινωνικός Δείκτης | Απόλυτος Αριθμός | Ποσοστό | Μέση Τιμή ΕΕ % | Κανονικοποιημένη Τιμή |
|---|------------------|---------|----------------|-----------------------|
| Πληθυσμός ηλικίας <9 & >70– Δήμος Περιστερίου | 30663 | 21.9 | 23.3 | 1.9 |
| Πληθυσμός με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο – Δήμος Περιστερίου | 44829 | 41.2 | 32.2 | 3.2 |
| Ποσοστό Φτώχειας – Ελλάδα | - | 35.6 | 24 | 3.7 |
| Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (% του ΜΟ της ΕΕ) - Περιφέρεια Αττικής | - | 76 | 100 | 3.4 |
| Πληθυσμός με χρόνιες Παθήσεις (%) - Ελλάδα | - | 44.5 | 45.5 | 2.4 |
| Διαθέσιμες νοσοκομειακές κλίνες ανά 100,000 κατοίκους – Περιφέρεια Αττικής | 513 | - | 515 | 2.5 |



LIFE URBANPROOF *toolkit*

ΓΕΩΧΩΡΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

| Τύπος δεδομένων | Βάσεις Δεδομένων |
|---|--|
| Κλιματικά Δεδομένα | Βάση Δεδομένων CORDEX για προσομοιώσεις περιοχικών κλιματικών μοντέλων(RCM) για τον Ευρωπαϊκό χώρο (EURO-CORDEX) |
| Πυκνότητα πληθυσμού (επίπεδο ανάλυσης μπλοκ) | Urban Atlas database - Copernicus Land Monitoring Service |
| Πυκνότητα Πληθυσμού (ανάλυση δικτύου: 500x500μ) | Global Human Settlement (GHS) Population grid (LDS) – Joint Research Centre |
| Αστικά Δάση, Αστικά Πάρκα | Urban Atlas database - Copernicus Land Monitoring Service |
| Χρήσεις Γης | Corine Land Cover - Copernicus Land Monitoring Service |
| Σχολεία, Νοσοκομεία, Πολιτιστικές Μονάδες | OpenStreetMap - Open Data Commons Open Database License Geodata.gov.gr |
| Ζώνες Πλημμυρικής Επικινδυνότητας | EIONET Reporting Obligations Database (ROD) - European Environment Agency |
| Υδραυλικές ιδιότητες εδαφών | European Soil Data Centre (ESDAC) - Joint Research Centre |
| Κοινωνικό-οικονομικά δεδομένα | Eurostat, Εθνικές Στατιστικές Υπηρεσίες |



LIFE URBANPROOF *toolkit*

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Σε σχέση με το αστικό περιβάλλον





Αξιολόγηση επίπτωσης πλημμυρών

Αρχική Επίπτωση

Επικινδυνότητα



Έκθεση



Προσαρμογή

Μέτρα Προσαρμογής

Ζώνη πλημμύρας

Κρίσιμες Υποδομές

Βιομ/κες & Εμπ/κές Περιοχές

Νοσ/μεία

Σχολεία

Οδικά Δίκτυα

Πολιτιστικά Μνημεία

Αεεροδρόμια/λιμάνια

Αυτοκινητόδρομοι

Σιδηροδρομικό Δίκτυο

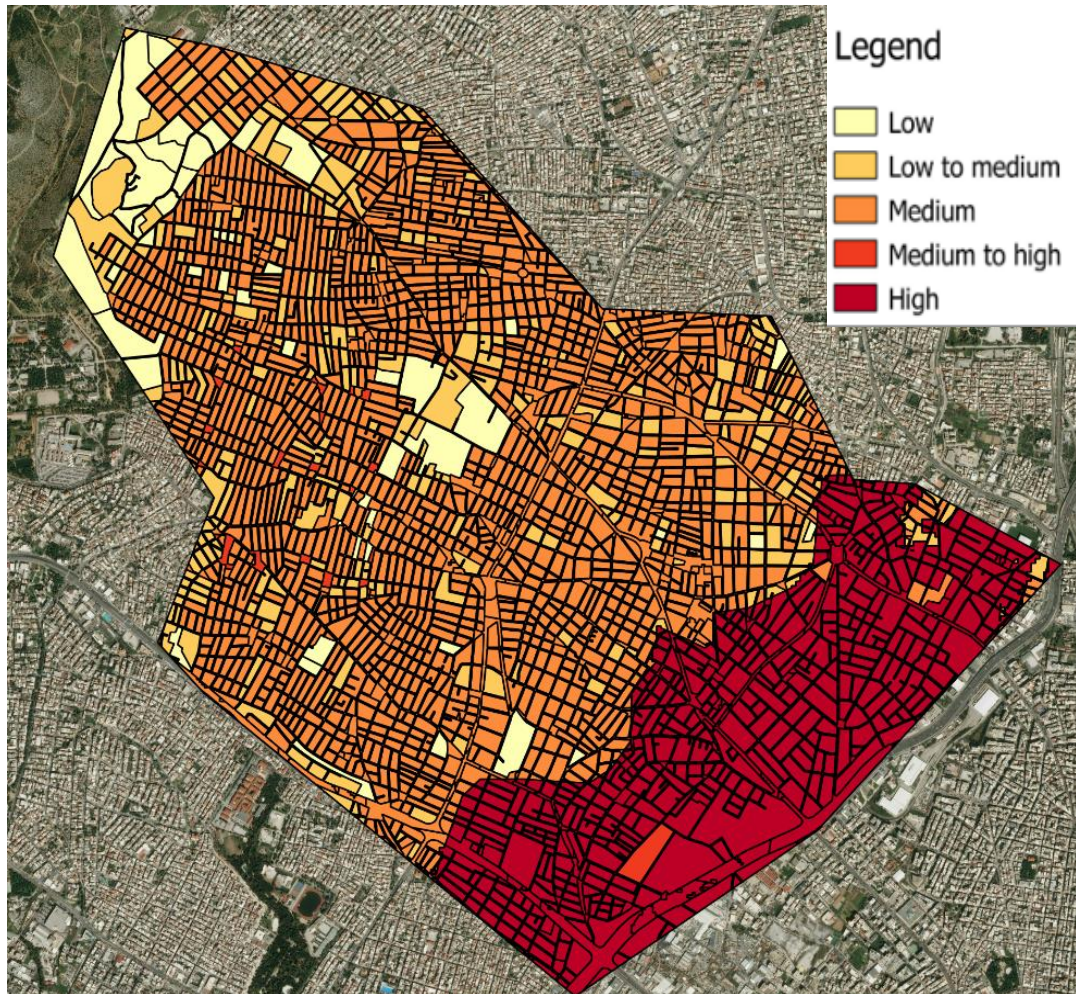
Εκτεθειμένος
Πληθυσμός

Πυκνότητα
Πληθυσμού

Κοινωνική
Τρωτότητα

Μέτρα για τη μείωση της
απορροής

ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ: *Δήμος Περιστερίου*



| Κατηγορία επίπτωσης | Ποσοστό έκτασης |
|----------------------------------|-----------------|
| Χαμηλή (0-1) | 7% |
| Χαμηλή προς μέτρια (1-2) | 10% |
| Μέτρια (2-3) | 57% |
| Μέτρια προς υψηλή (3-4) | 2% |
| Υψηλή (4-5) | 25% |
| Συνολικό σταθμισμένο σκορ | 2.7 |

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΞΗΡΑΣΙΑ



- Για την αξιολόγηση της επίπτωσης χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι κοινώς αποδεκτοί δείκτες, όπως ο **Δείκτης Εκμετάλλευσης Νερού (WEI)** και ο **Τυποποιημένος Δείκτης Βροχόπτωσης-Εξατμοδιαπνοής (SPEI)**.
- Η αξιολόγηση πραγματοποιείται στο ευρύτερο επίπεδο διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού όπου βρίσκονται οι κύριες πηγές εφοδιασμού με πόσιμο νερό του δήμου Περιστερίου, ήτοι ο Μόρνος και ο Εύηνος.
- Τα δεδομένα της βροχόπτωσης για την περίοδο αναφοράς προέρχονται από παρατηρήσεις μετεωρολογικών σταθμών ενώ για τις μελλοντικές περιόδους προέρχονται από τις προσομοιώσεις κλιματικών μοντέλων που παρείχε το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών.
- Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αναφέρονται στο σύνολό του δήμου, δεδομένου ότι η υδροδότηση παρέχεται σε κεντρικό επίπεδο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις αρμόδιες αρχές για να διερευνηθεί συνολικά η ανάγκη προσαρμογής

ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ:

Δήμος Περιστερίου



| Κλιματικό σενάριο | Περίοδος 2031-2060 | | | | Περίοδος 2071-2100 | | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | WEI | Κίνδυνος ξηρασίας | V _{Social} | Συνολική επίπτωση | WEI | Κίνδυνος ξηρασίας | V _{Social} | Συνολική επίπτωση |
| RCP4.5 | 4.3 | 1.9 | 1.25 | 3.9 | 4.3 | 1.9 | 1.25 | 3.9 |
| RCP8.5 | 1.9 | 1.9 | 1.25 | 2.4 | 4.3 | 1.9 | 1.25 | 3.9 |



Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας!

Email επικοινωνίας: chrapad@chemeng.ntua.gr

