



Co-funded by the
European Union
(LIFE15
CCA/CY/000086)



LIFE URBANPROOF
CLIMATE PROOFING
URBAN MUNICIPALITIES

Layman's Report

Περιεχόμενα

Υπόβαθρο του έργου

Το έργο

Κύριες δράσεις

Το εργαλείο UrbanProof

Παρουσίαση εφαρμογών προσαρμογής

Πλατφόρμα παρακολούθησης του περιβάλλοντος

Μετατρέποντας τη γνώση σε πολιτικές



ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα αστικά κέντρα και οι πόλεις, λόγω των πυκνοκατοικημένων περιοχών τους, με μεγάλο αριθμό φτωχών και ηλικιωμένων, της έλλειψης χώρων πρασίνου, καθώς και της έντονης εξάρτησης σε υποδομές ζωτικής σημασίας και δίκτυα, είναι εξαιρετικά ευάλωτα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο αστικό περιβάλλον και τους κατοίκους έχουν συνέπειες για την υγεία των πολιτών, τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα του νερού, την κατανάλωση της ενέργειας και οφείλονται για την υποβάθμιση των υποδομών.

Οι πόλεις και οι τοπικές αρχές είναι καθοριστικές για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής μέσω της προληπτικής προσαρμογής. Στην ουσία είναι ιδανικές για να τεθούν επικεφαλής στην εφαρμογή των μέτρων προσαρμογής,

βελτιστοποιώντας τη συνολική ανθεκτικότητα των τοπικών περιοχών στο πεδίο των πολιτικών. Αν και υπάρχουν εκτιμήσεις των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία για την εκτίμηση αυτών σε τοπικό επίπεδο, έτσι ώστε οι Δήμοι να αναπτύξουν τις δικές τους στρατηγικές προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Επιπλέον, οι Δήμοι έχουν έλλειψη των απαραίτητων επιστημονικών και τεχνικών γνώσεων και εξειδίκευσης για να πραγματοποιήσουν τέτοιες στρατηγικές και ως αποτέλεσμα, έχουν ανάγκη των απαραίτητων εργαλείων για τη λήψη αποφάσεων.

Το έργο LIFE Urbanproof προτείνει μια ολιστική και αυτοματοποιημένη προσέγγιση για την υποστήριξη των Δήμων στη διαδικασία προσαρμογής.

ΤΟ ΕΡΓΟ

Το έργο LIFE UrbanProof στοχεύει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των δήμων στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής εξοπλίζοντάς τους με ένα ισχυρό εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων για το σχεδιασμό της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Περιοχές υλοποίησης: Κύπρος, Ελλάδα, Ιταλία

Προϋπολογισμός έργου: 1,854,000 € (60% συμμετοχή της ΕΕ)

Διάρκεια: 55 μήνες

Ημερομηνία έναρξης: 01/10/2016

Ημερομηνία ολοκλήρωσης: 30/04/2021

Website: <https://urbanproof.eu/>

ΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ



Department of Environment,
Ministry of Agriculture, Rural
Development and
Environment of Cyprus
Coordinator



National Technical
University Of Athens



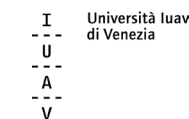
National Observatory of
Athens



Municipality of
Peristeri



Municipality of
Reggio Emilia



University IUAV of Venice



Municipality of
Strovolos



Municipality of
Lakatamia



ΚΥΡΙΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Προσομοίωση του κλίματος στο παρόν και πρόβλεψη των αναμενόμενων αλλαγών

Αξιολόγηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και της δυνατότητας προσαρμογής

Ανάπτυξη του εργαλείου **UrbanProof** για την υποστήριξη της ενημερωμένης λήψης αποφάσεων

Υλοποίηση επιλεγμένων πράσινων και ήπιων μέτρων προσαρμογής

Ανάπτυξη τοπικών στρατηγικών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

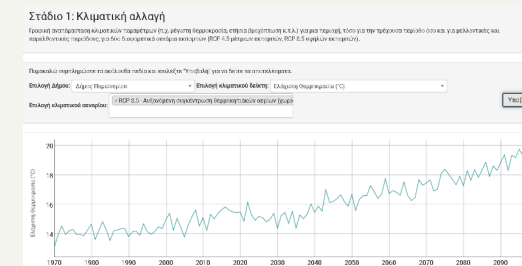
ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ URBANPROOF

Το εργαλείο URBANPROOF αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για την υποστήριξη της ενημερωμένης λήψης αποφάσεων στο σχεδιασμό της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης κατευθύνεται μέσω των διαφορετικών ενοτήτων του εργαλείου προκειμένου να αποκτήσει μια εικόνα των αναμενόμενων επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο αστικό περιβάλλον, να ανακαλύψει και να αξιολογήσει τις διαθέσιμες επιλογές προσαρμογής, καθώς και να διερευνήσει την επίδραση των παρεμβάσεων προσαρμογής στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας στην κλιματική αλλαγή.

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

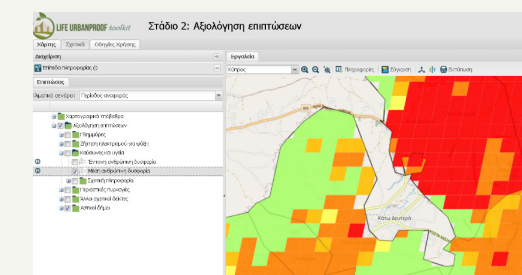


ΣΤΑΔΙΟ 1: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ



Στο **Στάδιο 1** οι χρήστες μπορούν να ενημερωθούν μέσω διαδραστικών γραφημάτων, σχετικά με τις κλιματικές προβλέψεις με βάση τα επίπεδα συγκέντρωσης θερμοκηπιακών αερίων δύο Αντιπροσωπευτικών Μονοπατιών Συγκέντρωσης.

ΣΤΑΔΙΟ 2: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

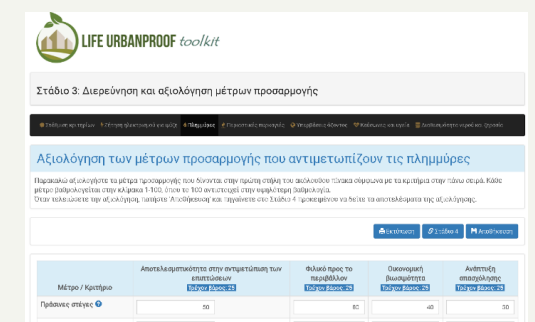


Στο **Στάδιο 2**, οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν μέσω διαδραστικών χαρτών GIS, χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με επιλεγμένους δείκτες των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σχετικούς με το αστικό περιβάλλον, καθώς και να ενημερωθούν για τις επιμέρους παραμέτρους (φυσικές, δομικές & κοινωνικο - οικονομικές) οι οποίες συντελούν στην πρόκληση των επιπτώσεων αυτών.

ΣΤΑΔΙΟ 3: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Στο **Στάδιο 3**, οι χρήστες μπορούν να δουν τα διαθέσιμα μέτρα προσαρμογής και την βαθμολογία τους σε σχέση με τα καθορισμένα κριτήρια αξιολόγησης.

Επιπρόσθετα, οι ενδιαφερόμενοι, μπορούν να αξιολογήσουν οι ίδιοι τα μέτρα προσαρμογής καθώς και να ορίσουν τις βαρύτητες των κριτηρίων αξιολόγησης των μέτρων.



ΣΤΑΔΙΟ 4: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ

Στο **Στάδιο 4** μπορούν οι χρήστες να δουν τα αποτελέσματα της ιεράρχησης των μέτρων προσαρμογής σύμφωνα με τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν στο Στάδιο 3 και να επιλέξουν αυτά που συγκέντρωσαν την υψηλότερη βαθμολογία προκειμένου να συμπεριληφθούν στις τοπικές στρατηγικές προσαρμογής των δήμων.

Στάδιο 4: Ανάπτυξη στρατηγικής για την προσαρμογή

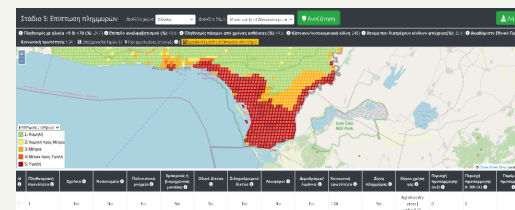
Αξιολόγηση των μέτρων προσαρμογής που αντιμετωπίζουν την αυξημένη ζήτηση ηλεκτρισμού για ψύξη

Στην ακόλουθη πίνακα τα μέτρα προσαρμογής παρατίθενται με βάση την πολυκριτηριακή αξιολόγηση (MCA) που έγινε στο Στάδιο 3. Η συνολική βαθμολογία του κάθε μέτρου υπολογίζεται από το σταθμισμένο άθροισμα της βαθμολογίας του μέτρου για καθένα από τα κριτήρια και της βαρύτητας του κάθε κριτηρίου. Τα μέτρα τα οποία συγκέντρωσαν την υψηλότερη συνολική βαθμολογία μπορούν να συμπεριληφθούν στο Τοπικό Σχέδιο Προσαρμογής του Δήμου.

Μέτρο / Κριτήριο	Σταθμισμένο άθροισμα
Υπογεία αποθήκη	67.00
Υπογεία αποθήκη	66.00
Πρόσθια στέγη	65.00
Ολοκληρωμένη αντιμετώπιση σε κατοικίες και θερμοκήπια	64.00

ΣΤΑΔΙΟ 5: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΘΕΡΩΡΗΣΗ

Στο Στάδιο 5, οι χρήστες μπορούν να διερευνήσουν την επίδραση της υλοποίησης των μέτρων προσαρμογής στην μείωση των αναμενόμενων επιπτώσεων σε κάθε αστικό δήμο. Αυτό είναι χρήσιμο τόσο κατά την διαδικασία καθορισμού των στόχων του τοπικού σχεδίου προσαρμογής, όσο και κατά την παρακολούθησή του.



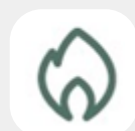
Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που εξετάζονται είναι αυτές που σχετίζονται με το αστικό περιβάλλον, όπως φαίνεται παρακάτω:



Πλημμύρες



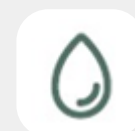
Καύσωνες και Υγεία



Περισσότερες Φωτιές



Ζήτηση Ηλεκτρισμού για Ψύξη



Διαθεσιμότητα Νερού και Ξηρασία



Υπερβάσεις Όζοντος

Το εργαλείο UrbanProof toolkit (εκτός από το Στάδιο 1) μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα από όλους τους αστικούς δήμους (πόλεις, κωμοπόλεις και προάστια) της Κύπρου, της Ελλάδας και της Ιταλίας (~3000) για την ανάπτυξη των τοπικών Σχεδίων Δράσης για το Κλίμα. Αυτό σημαίνει ότι όλες οι σχετικές βάσεις δεδομένων είναι ενσωματωμένες στο εργαλείο και συνεπώς δεν απαιτείται από τους χρήστες να εισάγουν δεδομένα.

2807

Δήμοι στην Ιταλία

129

Δήμοι στην Ελλάδα

62

Δήμοι στην Κύπρο



Το εργαλείο είναι διαθέσιμο στην παρακάτω διεύθυνση
<https://tool.urbanproof.eu/>

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μεθοδολογία αξιολόγησης επιπτώσεων βασίζεται στο σχετικό εννοιολογικό πλαίσιο που παρουσιάζεται στην 5η Έκθεση Αξιολόγησης (AR5) της Διακυβερνητικής Επιτροπής για την Κλιματική Αλλαγή, IPCC (2014). Συγκεκριμένα, οι επιπτώσεις θεωρούνται πως είναι μια αλληλεπίδραση μεταξύ της επικινδυνότητας και της τρωτότητας, ενώ η δεύτερη συναρτάται από την έκθεση, την ευαισθησία και τη δυνατότητα προσαρμογής του πληθυσμού και των υποδομών.

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

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΠΟΡΩΝ

Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται μπορεί να θεωρηθεί ιδιαίτερα οικονομική, καθώς το εργαλείο παρέχει αποτελέσματα αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και των μέτρων προσαρμογής για όλους τους αστικούς δήμους της Ελλάδας, της Ιταλίας και της Κύπρου. Συνεπώς, η χρήση του εργαλείου από τους αστικούς δήμους μπορεί να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους, καθώς οι δήμοι είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματά του για να αναπτύξουν την στρατηγική προσαρμογής τους, αντί να ξεκινήσουν από την αρχή τη διαδικασία προσαρμογής. Συγκεκριμένα, οι υποψήφιοι χρήστες/δήμοι, θα έπρεπε σε αντίθετη περίπτωση να αναζητήσουν, δημιουργήσουν και φορτώσουν τις σχετικές βάσεις δεδομένων στο εργαλείο, πράγμα το οποίο αποτελεί μια χρονοβόρα διαδικασία, η οποία απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό, τόσο από την πλευρά των δήμων, όσο και της ερευνητικής ομάδας του έργου.

ΕΝΤΥΠΩΣΕΙΣ

Το εργαλείο UrbanProof δημιούργησε ιδιαίτερα θετικές εντυπώσεις στην μεγάλη πλειοψηφία των ενδιαφερόμενων μερών, τα οποία αναγνώρισαν τη χρησιμότητά του και τη δυνατότητα χρήσης του σε άλλους δήμους, και αξιολόγησαν θετικά τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές του. Αποτελέσματα αξιολόγησης του εργαλείου UrbanProof (140 συμμετέχοντες):

- 100% των συμμετεχόντων αξιολόγησαν το εργαλείο με βαθμό $\geq 3/5$
- 96% των συμμετεχόντων αξιολόγησαν το εργαλείο με βαθμό $\geq 4/5$
- Η μέση τιμή της αξιολόγησης ήταν 4.8/5.

ΠΙΘΑΝΟΙ ΤΕΛΙΚΟΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ URBANPROOF

Δήμοι

Συμβουλευτικές εταιρείες σε θέματα περιβάλλοντος

Αρμόδιες περιφερειακές και εθνικές υπηρεσίες

Εταιρείες περιβαλλοντικής τεχνολογίας

Ασφαλιστικές εταιρείες

Οργανώσεις και πρωτοβουλίες με στόχο την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Ερευνητές και φοιτητές

Πολίτες



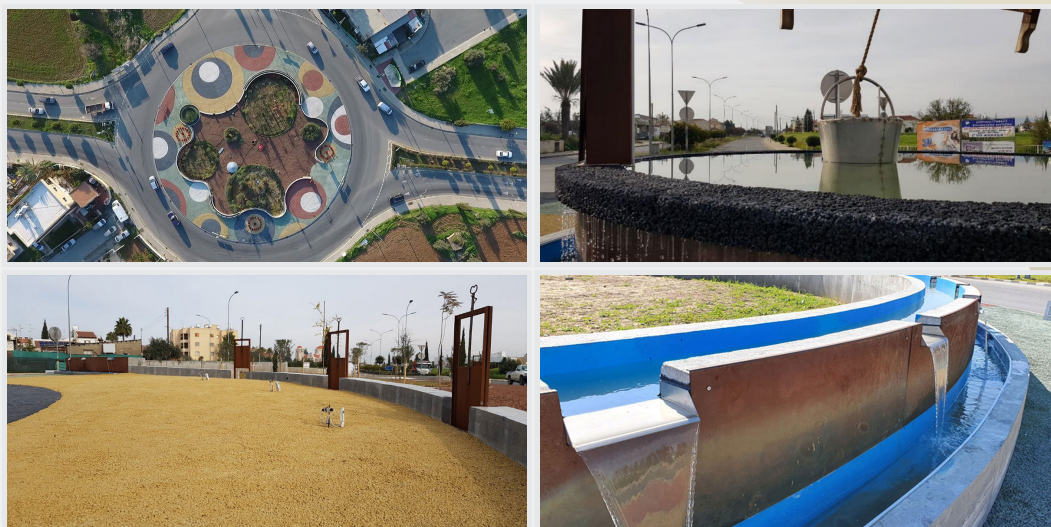
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Στο πλαίσιο του LIFE URBANPROOF, οι Δήμοι-εταίροι του έργου υλοποίησαν πράσινα και ήπια μέτρα προσαρμογής μικρής κλίμακας, προκειμένου να εξεταστεί η αποτελεσματικότητά τους στη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, στην αύξηση της ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την προετοιμασία του εδάφους για την εφαρμογή των στρατηγικών προσαρμογής.

ΔΗΜΟΣ ΛΑΚΑΤΑΜΙΑΣ:

ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΛΙΝΑΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗ

Ο Δήμος Λακατάμιας ανακατασκεύασε τον κυκλικό κόμβο της λεωφόρου Μελίνας Μερκούρη χρησιμοποιώντας ως κυρίαρχο στοιχείο στο σχεδιασμό του έργου τη χρήση διαπερατών υλικών (διαπερατό σκυρόδεμα) καθώς και τη συλλογή και χρήση του βρόχινου νερού. Όσον αφορά στην άρδευση, εφάρμοσε μια παραδοσιακή μέθοδο η οποία βασίζεται σε κανάλια άρδευσης, δεξαμενές συλλογής και πηγάδια τα οποία ηλεκτροδοτούνται μέσω φωτοβολταϊκών πάνελ. Όσον αφορά στις φυτεύσεις, χρησιμοποιήθηκαν ενδημικά είδη θάμνων και δέντρων με χαμηλές απαιτήσεις σε νερό.



Ο κόμβος της οδού Μελίνας Μερκούρη

ΔΗΜΟΣ ΣΤΡΟΒΟΛΟΥ:

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΤΗΝ ΟΔΟ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΙΩΝΑ

Το μέτρο προσαρμογής που υλοποίησε ο Δήμος Στροβόλου αφορά στο πρασίνισμα ενός ανεκμετάλλετου δημόσιου χώρου έκτασης περίπου 2 στρεμμάτων όπου δημιουργήθηκε ένας βοτανικός κήπος με φυτά εξαιρετικά εναρμονισμένα στο φυσικό περιβάλλον της περιοχής. Τα φυτά επιλέχθηκαν με βάση το κριτήριο των μειωμένων αναγκών άρδευσης και της ανθεκτικότητας στην ξηρασία. Επίσης, εφαρμόστηκαν ειδικές τεχνικές φύτευσης για την κατακράτηση νερού στο επίπεδο της ριζόσφαιρας των φυτών με στόχο την εξοικονόμηση περισσότερου νερού άρδευσης το οποίο προέρχεται από γεώτρηση που κατασκευάστηκε ειδικά γι' αυτόν τον σκοπό. Επιπλέον, σε όλα τα μονοπάτια εντός της πράσινης περιοχής χρησιμοποιήθηκαν διαπερατά υλικά για την καλύτερη κατείσδυση του νερού της βροχής. Τέλος, το σχέδιο περιλαμβάνει επίσης την κατασκευή ενός υπαίθριου γυμναστηρίου που θα παράγει ενέργεια μέσω της χρήσης των οργάνων εκγύμνασης.



Κεντρικό PAVILLION: Πρωτοποριακές κατασκευές με πράσινη οροφή και επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων/
Custom urban furniture- Καθίσματα σε συνδυασμό με φύτευση



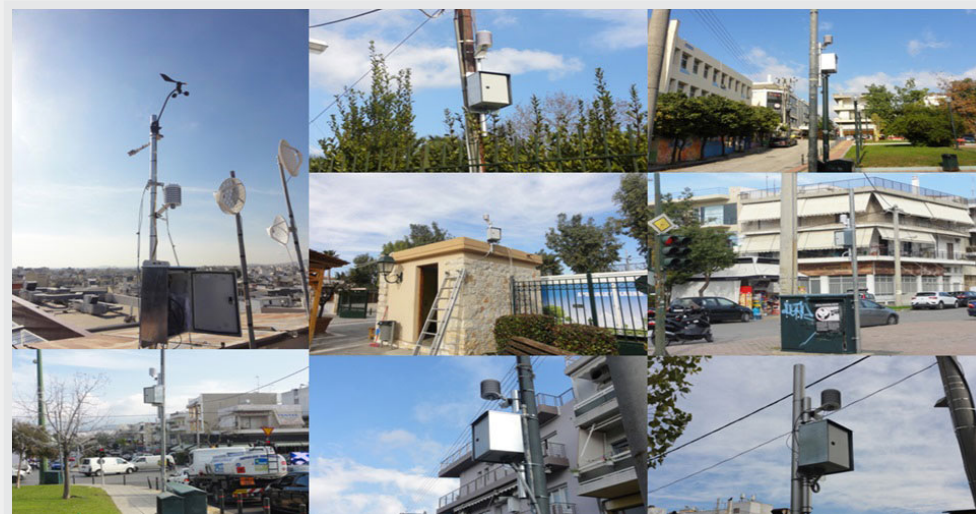
Βιώσιμο αστικό πάρκο στην οδό Γεωργίου Ιωνά στον δήμο Στροβόλου

ΔΗΜΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ:

ΠΑΡΟΧΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΔΥΣΦΟΡΙΑΣ

Ο Δήμος Περιστερίου εγκατέστησε ένα δίκτυο αισθητήρων για την παροχή πληροφοριών, σε πραγματικό χρόνο, στους πολίτες σχετικά με το επίπεδο θερμικής δυσφορίας, εντός του Δήμου, και την παροχή οδηγιών και συμβουλών για την αποφυγή επιβάρυνσης της υγείας κατά τη διάρκεια επεισοδίων θερμότητας (π.χ. κλιματιζόμενες αίθουσες, μέρη με χαμηλή δυσφορία, κ.λπ.).

Πιο συγκεκριμένα, τοποθετήθηκαν, 12 αυτόματοι μετεωρολογικοί σταθμοί για την καταγραφή της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας. Έντεκα σταθμοί εγκαταστάθηκαν σε επιλεγμένα σημεία εντός του δήμου, ενώ ένας σταθμός τοποθετήθηκε σε δημοτικό λεωφορείο που διασχίζει το Περιστέρι. Η παροχή πληροφοριών στους πολίτες πραγματοποιείται μέσω ενός ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων που εγκαταστάθηκε έξω από το Δημαρχείο.



Αισθητήρες για την παροχή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο σχετικά με το επίπεδο θερμικής δυσφορίας στο δήμο Περιστερίου.



Ηλεκτρονικός πίνακας ανακοινώσεων για την πληροφόρηση των πολιτών έξω από το δημαρχείο Περιστερίου.

ΔΗΜΟΣ ΡΕΤΖΙΟ ΕΜΙΛΙΑ:

ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑ

Ο δήμος Reggio Emilia επέλεξε 24 έργα προσαρμογής που είχαν ήδη προβλεφθεί στον δημοτικό προγραμματισμό και ενίσχυσε, όπου ήταν δυνατόν, τα χαρακτηριστικά προσαρμογής στα έργα που δεν είχαν σχεδιαστεί οριστικά. Με αυτόν τον τρόπο, ο Δήμος Ρέτζιο Εμίλια υλοποίησε περισσότερα πράσινα και ήπια μέτρα προσαρμογής από αυτά που είχαν αρχικά προγραμματιστεί, ενσωματώνοντας επίσης ορισμένα μέτρα προσαρμογής και κριτήρια στα θεσμικά εργαλεία σχεδιασμού.

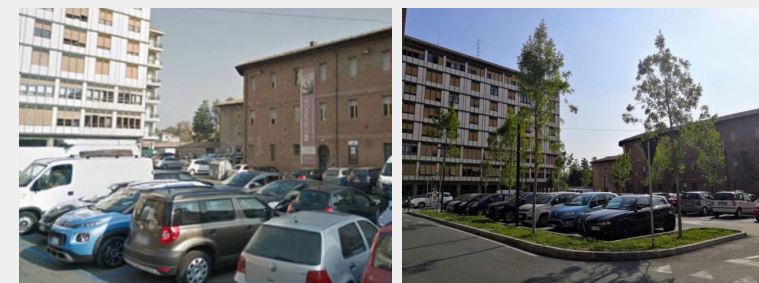
Τα έργα προσαρμογής που υλοποιήθηκαν παρουσιάζονται παρακάτω:

Ανάπλαση Piazzale Europa



Αριστερά, κέντρο: Πριν την ανάπλαση

Δεξιά: Μετά την ανάπλαση



Ανάπλαση της Piazza Vallisneri

Πριν την ανάπλαση

Μετά την ανάπλαση



Ανάπλαση της Via GUASCO
 Πάνω: Πριν την ανάπλαση,
 Κάτω: Μετά την ανάπλαση

ΑΜΕΣΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ - ΕΤΑΙΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ URBANPROOF

Αύξηση της διαθεσιμότητας νερού μέσω της συλλογής ομβρίων υδάτων και της αύξησης της διήθησης των υδάτων.

Αύξηση της διήθησης και της κατακράτησης των υδάτων, μέσω της χρήσης διαπερατών υλικών και φύτευσης.

Αύξηση στην αποτελεσματικότητα της χρήσης του νερού μέσω της φύτευσης ειδών ανθεκτικών στην ξηρασία, αξιοποίηση προηγμένων συστημάτων άρδευσης και τεχνικών φύτευσης που αυξάνουν τη συγκράτηση του ύδατος στο επίπεδο της ριζόσφαιρας των φυτών.

Περιορισμός της απορροής υδάτων και του κινδύνου πλημμύρας, μέσω της αύξησης της διήθησης και συγκράτησης του ύδατος και της συλλογής των ομβρίων υδάτων.

Περιορισμός της έντασης του θερμικής δυσφορίας που προκαλείται στους ανθρώπους με δημιουργία πράσινων περιοχών, φύτευση δέντρων και χρήση υλικών αυξημένης ανακλαστικότητας.

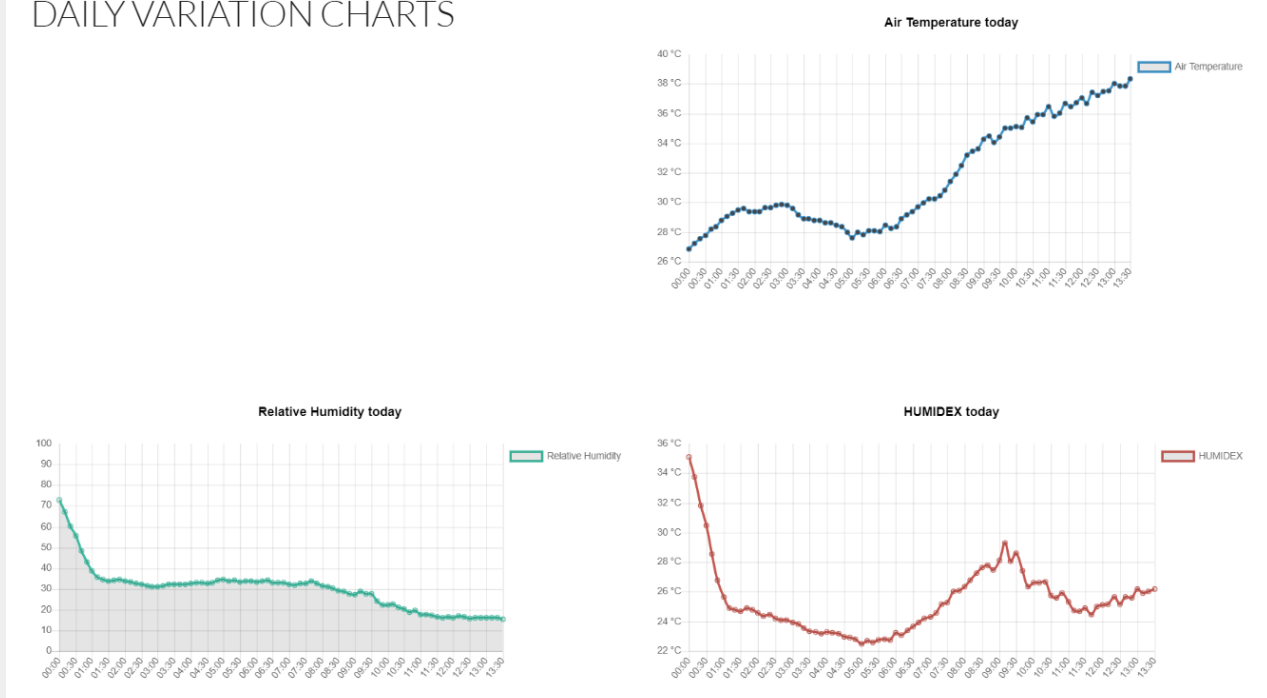
Περιορισμός της ζήτησης ηλεκτρισμού για ψύξη μέσω της μείωσης της θερμοκρασίας του αέρα λόγω φύτευσης δέντρων.

Μείωση του κινδύνου εκδήλωσης πυρκαγιάς μέσω της μείωσης της εύφλεκτης ύλης λόγω αλλαγής χρήσης γης και της εφαρμογής άρδευσης.

Ενίσχυση της κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε θέματα προστασίας από τους κινδύνους της κλιματικής αλλαγής μέσω της παροχής συμβουλών ατομικής προστασίας στον ηλεκτρονικό πίνακα του Δημαρχείου Περιστερίου.

Το δίκτυο των αισθητήρων περιλαμβάνει αισθητήρες για τη μέτρηση της θερμοκρασίας αέρα, της βροχόπτωσης, της σχετικής υγρασίας και της διήθησης του νερού. Στη συνέχεια τα δεδομένα που συλλέγονται από τους αισθητήρες επεξεργάζονται για να υπολογιστούν χρήσιμοι δείκτες των επιπτώσεων, όπως ο δείκτης θερμικής δυσφορίας και η ημερήσια ποσότητα διήθησης του νερού. Όλες οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες διαδικτυακά, στην ειδική πλατφόρμα του έργου UrbanProof, όπου ο κάθε ενδιαφερόμενος έχει πρόσβαση τόσο στα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, όσο και σε ιστορικές χρονοσειρές δεδομένων. Ο σύνδεσμος για την πλατφόρμα είναι διαθέσιμος εδώ.

DAILY VARIATION CHARTS



ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Στο πλαίσιο του έργου UrbanProof εγκαταστάθηκαν αισθητήρες στις περιοχές των δήμων-εταίρων του έργου όπου υλοποιήθηκαν μέτρα προσαρμογής. Η τοποθέτηση των αισθητήρων, είχε ως στόχο την παρακολούθηση σημαντικών μετεωρολογικών και υδρολογικών δεικτών οι οποίοι χρησιμεύουν στον υπολογισμό των επιπτώσεων που σχετίζονται με το νερό και τη θερμοκρασία, επιβεβαιώνοντας την επίδραση των μέτρων προσαρμογής στον περιορισμό των επιπτώσεων, καθώς και συνεισφέροντας στην ενημέρωση των πολιτών.



ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΝΤΑΣ ΤΗ ΓΝΩΣΗ ΣΕ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

Στο πλαίσιο του έργου UrbanProof, αναπτύχθηκαν οι στρατηγικές προσαρμογής για τους τέσσερις δήμους-εταίρους του έργου. Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία που εφαρμόζεται και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των επιπτώσεων και της προσαρμογής που προκύπτουν από το εργαλείο UrbanProof για τους δήμους-εταίρους. Στη συνέχεια, τα επιλεγμένα μέτρα προσαρμογής περιγράφονται περαιτέρω, αναλύονται και καταρτίζεται το πλάνο παρακολούθησης.

Το Στάδιο 5 του εργαλείου αξιοποιήθηκε για να εξεταστεί η επίδραση επιλεγμένων μέτρων προσαρμογής στον περιορισμό της εκτιμώμενης επίπτωσης, τοπικά αλλά και συνολικά, σε επίπεδο δήμου.

Οι στρατηγικές αποτελούν μέρος των Σχεδίων Δράσης για την Βιώσιμη Ενέργεια και το Περιβάλλον τα οποία καταθέτουν οι δήμοι που έχουν προσχωρήσει στο Σύμφωνο των Δημάρχων. Πριν την επίσημη υποβολή των Σχεδίων Δράσης, οι Δήμοι θέτουν τα προσχέδιά τους σε δημόσια διαβούλευση, προκειμένου να ενισχυθεί η προβολή και η αποδοχή των σχεδιαζόμενων δράσεων από το κοινό.



ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

-  lifurbanproof@gmail.com
-  <https://www.facebook.com/EUrbanProof>
-  <https://twitter.com/EUrbanProof>