



Οι ΕΟΕΣ είναι

Ο Ευρωπαϊκοί Όμιλοι Εδαφικής Συνεργασίας είναι οργανισμοί που αποσκοπούν στη διευκόλυνση και την προώθηση της διασυνοριακής, διακρατικής και διαπεριφερειακής συνεργασίας.

Η λειτουργία τους ρυθμίζεται από τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς (EC) N° 1082/2006 & (EU) Νο 1302/2013.

Μπορούν να υλοποιούν προγράμματα και έργα που αφορούν σε Εδαφική Συνεργασία, με ή χωρίς χρηματοδότηση από Ευρωπαϊκούς Πόρους.

Ο στόχος είναι η εδαφική συνοχή.

Διαθέτουν οργανωτική δομή, προϋπολογισμό και προσωπικό.

Σήμερα υπάρχουν **68 ΕΟΕΣ** (3 ΣΤΗΝ Ελλάδα).





Ο ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη είναι ...

- Ευρωπαϊκός Όμιλος Εδαφικής Συνεργασίας που απαρτίζεται από Δήμους και Περιφέρειες, καθώς και θεσμικούς φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης και της ακαδημαϊκής κοινότητας από την Ελλάδα, την Κύπρο και τη Βουλγαρία
- Ως ΕΟΕΣ λειτουργεί από τον Αύγουστο του 2012, αλλά προϋπήρχε ως Δίκτυο Δήμων από το 1995. Έτσι ο οργανισμός έχει εμπειρία στην τοπική ανάπτυξη άνω των 25 ετών.
- Ο ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη στοχεύει να υποστηρίξει τα μέλη του για την επίτευξη συνοχής και ανάπτυξης, μέσα από πιλοτική εφαρμογή και υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών εδαφικής συνεργασίας





Transferring Energy Efficiency in Mediterranean SCHOOLS (TEESCHOOLS): Παρουσίαση έργου

Αθήνα, 30/10/2018

*Ημερίδα «Βιώσιμες Μεσογειακές Πόλεις»
CESBA MED*

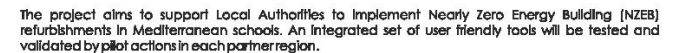
Μαίρη Κρημνιανιώτη, ΕΟΕΣ ΕΥΞΕΙΝΗ ΠΟΛΗ





Specific Objective 2.1.1

Να βελτιώσει την **ικανότητα** για την καλύτερη **ενεργειακή διαχείριση** σε δημόσια **κτίρια**, σε διακρατικό επίπεδο.



- Έργο TEESCHOOLS:

Να διευκολυνθεί η **εφαρμογή** της **οδηγίας** που αφορά στην **Ενεργειακή Αποδοτικότητα** των **κτιρίων** ώστε περισσότεροι δήμοι, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και σύμβουλοι επιχειρήσεων να αναπτύξουν έργα για την **ενεργειακή αναβάθμιση** των **σχολείων** στα επόμενα χρόνια.

Key outputs

- Integrated set of tools supporting energy efficiency management in schools with carbon footprint calculator, best practices database for NZEB energy renovation of school buildings; financial solutions and schemes for energy efficiency;
- Pilots applications at school buildings; energy audits, renovation plans, calculation of carbon footprint of the renovation activities, development of energy service models and financing schemes.
- E-learning and face-to-face training of Regional and Municipal technical staff, energy managers and students.
- Development of policy recommendations and integration of project outputs to city plans.

01 Feb 2017 to 31Jan 2020
Duration

Lead Partner

- **Project partners**



Project co-financed by the European
Regional Development Fund





Κοινές προκλήσεις & προσέγγιση έργου TEESCHOOLS



Οι περιοχές της Μεσογείου χρειάζονται ένα κοινό και μακροχρόνιο σχέδιο ώστε:

- α) **Επιλύσουν ζητήματα** που εμποδίζουν την υλοποίηση επεμβάσεων/παρεμβάσεων που οδηγούν σε Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης (**NZEB**).
- β) **Αυξήσουν την Ενεργειακή Αποδοτικότητα** των κτιρίων.
- γ) **Μειώσουν το Ανθρακικό Αποτύπωμα** του κτιριακού αποθέματος.

Το **TEESCHOOLS** στοχεύει στην παροχή νέων λύσεων στις Τοπικές Αρχές τόσο σε **τεχνικούς** όσο και σε **οικονομικούς** όρους, προκειμένου να υλοποιήσουν παρεμβάσεις για **Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας** σε Σχολεία της Μεσογείου.



Κύριες εκροές & δράσεις έργου TEESCHOOLS



- **Δημιουργία Ολοκληρωμένου πακέτου εργαλείων** για την υποστήριξη της εξοικονόμησης ενέργειας στα σχολεία:
 - ☐ Εργαλείο **Αξιολόγησης Ενεργειακής Αποδοτικότητας Σχολικών κτιρίων**.
 - ☐ Δημιουργία βάσης δεδομένων **Καλών Πρακτικών** για την ενεργειακή ανακαίνιση των σχολικών κτιρίων.
 - ☐ Εύρεση **πηγών χρηματοδότησης & σχέδια εξοικονόμησης** ενέργειας.
- Τα εργαλεία αυτά θα **δοκιμαστούν** σε όλες τις χώρες που συμμετέχουν στο έργο & θα **προσαρμοστούν** κατάλληλα ώστε να εναρμονιστούν με τα τοπικά, περιφερειακά και εθνικά ενεργειακά τους σχέδια.
- **Πιλοτικές εφαρμογές στα σχολικά κτίρια:**
Ενεργειακοί **έλεγχοι**, σχέδια **ανακαίνισης**, υπολογισμός ανθρακικού **αποτυπώματος**, εφαρμογή **μοντέλων** ενεργειακής κατανάλωσης.



Κύριες εκροές & δράσεις έργου TEESCHOOLS



- ☐ **Εξ' αποστάσεως & δια ζώσης εκπαίδευση** στο τεχνικό προσωπικό της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
- ☐ **Ενημέρωση & Ευαισθητοποίηση μαθητών** – Αλλαγή συμπεριφοράς στην χρήση φωτισμού, θέρμανσης, ηλεκτρικών συσκευών & διαδικασιών αερισμού του κτιρίου.
- ☐ **Χάραξη πολιτικής & ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων του έργου στα αστικά σχέδια.**



Δημοτικό Σχολείο Βουλιαγμένης



Τάξη Δημοτικού Βάρκιζας



Εταιρικό Σχήμα, Διάρκεια & Προϋπολογισμός Έργου



- **Εταιρικό Σχήμα:**
 - ✓ Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (Lead Partner)
 - ✓ **Living Prospects Development & Environmental Services**
 - ✓ Valencian Federation of Municipalities and Provinces
 - ✓ EGTC Efxini Poli – SolidarCity NETWORK
 - ✓ City of Split
 - ✓ Department for Development and International Projects of Government of Zenica-Doboj Canton
 - ✓ CYPRUS ENERGY AGENCY
 - ✓ RIBERA CONSORTIUM
 - ✓ HEP ESCO LTD
 - ✓ Municipality of Castel San Pietro Terme
 - ✓ Chamber of Craft and Trade PACA Region
- **(11 Εταίροι, 4 Συνεργαζόμενοι Εταίροι, 7 χώρες)**
- **Διάρκεια Έργου**
 - ✓ 01 / 02 / 2017 – 31 / 01/ 2020
- **Budget**
 - ✓ € 2.840.000,00





Κύριες Πιλοτικές δράσεις



Επιλογή 5 πιλοτικών σχολείων από τον Δήμο ΒΒΒ βάση ειδικών κριτηρίων (παλαιότητα κτιρίου, καταναλώσεις, αριθμός μαθητών-καθηγητών κ.α.) - (ολοκληρώθηκε)

- ☐ Δημοτικό Βάρκιζας
- ☐ 2^ο Γυμνάσιο Βάρης
- ☐ 1^ο Γυμνάσιο Βούλας
- ☐ Δημοτικό Βουλιαγμένης
- ☐ 1^ο Δημοτικό Βούλας



1^ο Γυμνάσιου Βούλας



Δήμος
Βάρης – Βούλας - Βουλιαγμένης

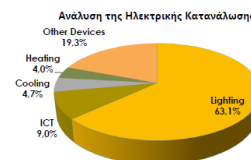
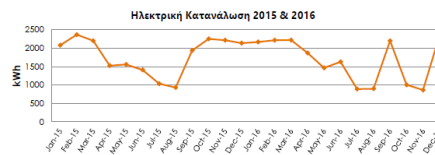


Data collection, Analysis



Σχολείο	Καταν. Θέρμανσ. [MWh]	Καταν. Ηλεκτρι. [MWh]	Εμβαδό (m ²)	Αριθμό Δασκάλων/ Μαθητών	Έτος Κατασκευής	Αριθμ. Καυστήρων	Μονάδες Κλιματιστικών	Αριθμός Αιθουσών
Δημοτικό Βάρκιζας	29,44	22,25	871	28/235	1974	2	17	18
2 ^ο Γυμνάσιο Βάρης	23,84	28,09	2265	20/153	1997	1	3	21
1 ^ο Γυμνάσιο Βούλας	35,60	50,36	1387	31/295	1979	1	10	20
Δημοτικό Βουλιαγμένης	27,42	30,94	2000	27/280	1961 & 1975	2	9	22
1 ^ο Δημοτικό Βούλας	15,50	37,93	3789	33/347	1975, 1990 & 2007	2	7	23

Σχολείο	Θέρμανση [kWh/m ² a]	Ηλεκτρισμός [kWh/m ² a]	Σύνολο [kWh/m ² a]
Δημοτικό Βάρκιζας	33.8	25.5	59.3
2 ^ο Γυμνάσιο Βάρης	10.5	12.4	22.9
1 ^ο Γυμνάσιο Βούλας	25.7	36.3	62.0
Δημοτικό Βουλιαγμένης	13.7	15.5	29.2
1 ^ο Δημοτικό Βούλας	4.0	10.0	14.0



Τύπος Ενέργειας	Ετήσια ενεργειακή κατανάλωση [kWh]	Ετήσιες εκπομπές CO ₂ [kg]
Ηλεκτρική	22,300	22,055
Πετρέλαιο	25,614	6,762
Σύνολο	47,914	28,817



Δυσκολίες & Προκλήσεις για την υλοποίηση του έργου



- ☐ Ανάγκη για **αδειοδοτήσεις** για τις επισκέψεις στα σχολεία - Πιθανές καθυστερήσεις σε δράσεις του έργου.
- ☐ Έλλειψη **Ενεργειακών Επιθεωρητών** στα σχολικά κτίρια.
- ☐ Δυσκολία **συλλογής δεδομένων** (π.χ. Σχεδίων) στα πολύ παλιά κτίρια.
- ☐ Τα **επίπεδα θερμικής άνεσης** σε ορισμένες περιπτώσεις βρίσκονται **κάτω των ορίων**.
- ☐ Η αναζήτηση **χρηματοδοτικών εργαλείων** αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την υλοποίηση των επεμβάσεων.
- ☐ **Πολυεταίρικό σχήμα** που απαιτεί **καλό συντονισμό & επικοινωνία** στις κοινές δράσεις που υλοποιούνται.



Κύρια Αποτελέσματα Έργου



Η απλοποίηση / επιτάχυνση της διαδικασίας ανακαίνισης & η πρόταση μέτρων / παρεμβάσεων για την ενεργειακή εξοικονόμηση των σχολικών κτιρίων στον χώρο της Μεσογείου.

Δράσεις (άμεσες) που θα υλοποιηθούν για τον σκοπό αυτό:

- ☐ Εργαλείο **προ-ελέγχου**, για την διευκόλυνση της διαδικασίας του ενεργειακού ελέγχου.
- ☐ Εργαλείο για την **εκτίμηση του ανθρακικού αποτυπώματος** για κάθε μέτρο / παρέμβαση που προτείνεται.
- ☐ **Βάση δεδομένων** καινοτόμων & οικονομικά αποδοτικών πρακτικών για την ανακαίνιση & την ανακαίνιση σχολικών κτιρίων NZEB.
- ☐ Εξεύρεση & **παρουσίαση καινοτόμων συστημάτων χρηματοδότησης** για την υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων.
- ☐ **Διοργάνωση εκπαιδευτικών εκδηλώσεων σε 10 σχολεία** για την βελτίωση της συμπεριφοράς εκπαιδευτικών & μαθητών σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του σχολείου.
- ☐ Διερεύνηση & καταγραφή **καινοτόμων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας** & αξιολόγηση σχέσης απόδοσης /κόστους.



Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

Επικοινωνία:



Living Prospects Ltd

+30 210 38 00 750

+ 30 215 56 00 440

info@livingprospects.gr



ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη

+30 210 24 86 044

epolis@efxini.gr

www.efxini.gr



Project co-financed by the European
Regional Development Fund