



Συμμετοχή των Δήμων σε Ευρωπαϊκά Προγράμματα



Γιώργος Παππούς
Γεν. Διευθυντής ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη

Ημερίδα «Υποστηρίζοντας τις δημόσιες αρχές για
την εφαρμογή πολιτικών ενεργειακής απόδοσης»

*Πέμπτη, 22 Νοεμβρίου 2018
Πολιτιστικό Κέντρο Αγ. Στεφάνου*

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) No 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 **70 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

Οι προοπτικές των ΕΟΕΣ

Οι προοπτικές των ΕΟΕΣ αφορούν ιδιαίτερα τη **Πολιτική Συνοχής** της ΕΕ. Οι ΕΟΕΣ είναι:

- **Δυνάμει Διαχειριστικές Αρχές** (άρθ.22, 1299/2013 Κανονισμού Εδαφικής Συνεργασίας)
- **Δικαιούχοι και Ενδιάμεσοι** Φορείς υλοποίησης Ολοκληρωμένων Εδαφικών Επενδύσεων (άρθ.99, 1303/2013 Κανονισμού Κοινών Διατάξεων & άρθ.10, 1299/2013 Κανονισμού Εδαφικής Συνεργασίας)
- **Δικαιούχοι Κοινών Σχεδίων Δράσης** (άρθ.93, 1303/2013 Κανονισμού Κοινών Διατάξεων & άρθ.8, 1299/2013 Κανονισμού Εδαφικής Συνεργασίας)
- **Εργαλεία για τις Μακροπεριφερειακές Στρατηγικές** (Σκέψεις 5 & 19, 1302/2013 Κανονισμού για ΕΟΕΣ)
- Εργαλεία για την υλοποίηση των στόχων της **Στρατηγικής Ευρώπη 2020**

Προγραμματικές συμβάσεις

Στον ν. 4483/2017, παρ.2, του άρθρου 10, αναγνωρίζεται η δυνατότητα των ΕΟΕΣ να συνάπτουν προγραμματικές συμβάσεις με τους φορείς του άρθρου 100 του ν.3852/10, ενώ στην παρ.3, προς επίρρωση των ανωτέρω, κατοχυρώνεται επίσης η δυνατότητα εκ μέρους τους παροχής τεχνικής βοήθειας σε φορείς που υλοποιούν έργα ενταγμένα σε Περιφερειακά ή Τομεακά Επιχειρησιακά του ΕΣΠΑ, δηλ. αναφορικά με τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό, την προετοιμασία, τη διαχείριση, την παρακολούθηση, την αξιολόγηση, τη δημοσιότητα, την εφαρμογή και τον έλεγχο αυτών των προγραμμάτων.

Ο ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη σε αριθμούς



- **37** μέλη από EL | CY | BU
- περισσότεροι από **2.500.000** κάτοικοι
- **6** έργα που υλοποιούνται σήμερα με περισσότερους από **3.000** άμεσα ωφελούμενους
- Συμμετοχή στην υλοποίηση περισσότερων από **100** έργων έως τώρα
- **9** εργαζόμενοι

Partners από:

BE | EL | LT | PT | BG | ES | LU | RO | CZ | FR | HU | SI | DK | HR | MT | DE | IT | NL
| FI | EE | CY | AT | SE | IE | LV | PL | UK | AL | TR | BA | TN | RU

Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας

- Τα προγράμματα Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας (ΕΕΣ) αποτελούν βασικό εργαλείο για την ενδυνάμωση των χωρικών συνεργασιών στο ευρωπαϊκό πλαίσιο, αλλά και με τρίτες χώρες και συνιστούν μια από τις κύριες επιλογές για την προγραμματική περίοδο 2014-2020.
- Η ευρωπαϊκή εδαφική συνεργασία σε επίπεδο κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης υλοποιείται μέσω προγραμμάτων διασυνοριακής, διακρατικής και διαπεριφερειακής συνεργασίας. Τα εν λόγω προγράμματα διακρίνονται σε **διμερή** και **πολυμερή**.

Διμερή προγράμματα εδαφικής συνεργασίας

Τα **διμερή** προγράμματα διασυνοριακής συνεργασίας στοχεύουν στο να αντιμετωπίσουν κοινές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι διασυνοριακές περιοχές, να αξιοποιήσουν τις προοπτικές ανάπτυξης και φυσικά να ενδυναμώσουν τη συνεργασία προς όφελος της αρμονικής πορείας της Ένωσης. Τα διμερή προγράμματα διασυνοριακής συνεργασίας της Ελλάδας με γειτνιάζουσες χώρες είναι:

- Ελλάδα – Βουλγαρία 2014-2020
- Ελλάδα – Ιταλία 2014-2020
- Ελλάδα – Κύπρος 2014-2020
- Ελλάδα – Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας (FYROM) 2014-2020
- Ελλάδα – Αλβανία 2014-2020

Πολυμερή προγράμματα εδαφικής συνεργασίας

Τα **πολυμερή** Προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας, στα οποία συμμετέχουν Περιφέρειες της χώρας μας, είναι τα εξής:

- ADRION (διακρατικό)
- MED (διακρατικό)
- MED ENI CBC (διασυνοριακό)
- Black Sea basin ENI CBC (διασυνοριακό)
- INERREG EUROPE (διαπεριφερειακό)
- Balkan Meditteranean (διακρατικό)

Στα προγράμματα Εδαφικής Συνεργασίας περιλαμβάνονται τα δίκτυα συνεργασιών [URBACT](#) & ESPON, καθώς και το INTERACT, το οποίο παρέχει τεχνική υποστήριξη σε όλα τα προγράμματα ΕΕΣ στον ευρωπαϊκό χώρο.

Interreg V-B "Mediterranean (MED)"

"Blue Growth", 31st January 2019



Synergie CTE Partner Search Account Contact Search

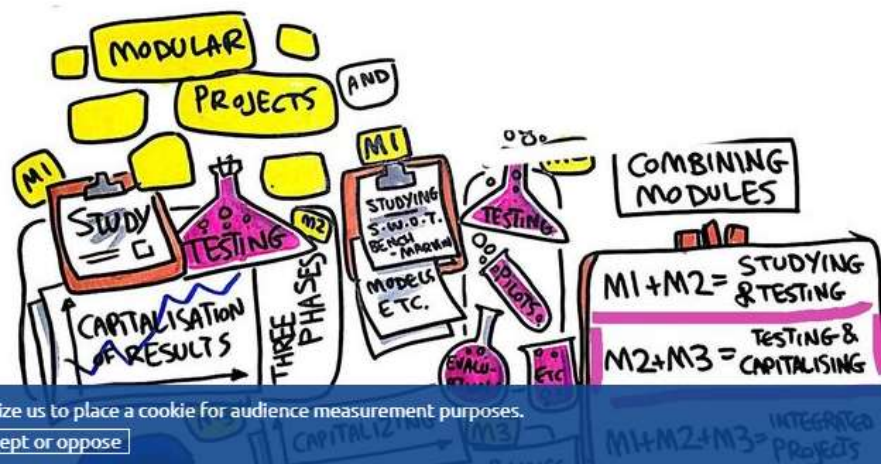
EN

Menu

GET READY! THIRD CALL OPENING ON 30TH OCTOBER

19/10/2018

The Interreg MED Programme is pleased to announce that the 3rd call for modular projects will open on 30th October 2018. This call is targeted to the programme priority axes 1 (only sub-objective "Blue Growth") and 3 and only to the following type of projects: Multi-module M2 Testing + M3 Capitalising.



For a detailed description of contents of programme specific objectives and types of projects, including information on possible actions, beneficiaries and target groups, please refer to section 2 of the Interreg MED Cooperation Programme adopted by the European Commission on 2nd June 2015 to the Programme

Manual and to the relevant Terms of Reference. This website uses cookies. By continuing to browse, you authorize us to place a cookie for audience measurement purposes. must focus on only one programme specific objective.

Learn more - [Accept or oppose](#)

Τρέχοντα έργα

(τα περισσότερα εκ των οποίων εδαφικής συνεργασίας)



TRITON





Transferring Energy Efficiency in Mediterranean SCHOOLS (TEESCHOOLS)





Introduction



-Πρόγραμμα:



Interreg MED 2014-2020

Το πρόγραμμα Interreg MED συγκεντρώνει 13 ευρωπαϊκές χώρες της Μεσογείου, οι οποίες συνεργάζονται για την βιώσιμη ανάπτυξη της περιοχής.

Το πρόγραμμα υποστηρίζει έργα που αναπτύσσουν καινοτόμες ιδέες και πρακτικές και προωθούν την ορθολογική χρήση των πόρων.



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

Project co-financed by the European
Regional Development Fund



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





Η Πιλοτική δράση στην Ελλάδα



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

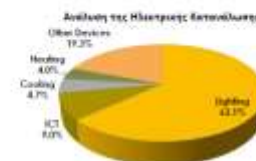
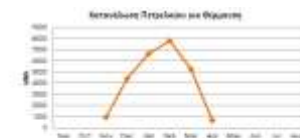


Data collection, Analysis



Σχολείο	Καταν. Θέρμανσ. [MWh]	Καταν. Ηλεκτρ. [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 αναμενόμενη κατανάλωση [kWh]	Ετήσιος καπνοαέρας CO ₂ [kg]
Ηλεκτρική	22,300	22,855
Πετρελαιο	25,614	6,762
Σύνολο	47,914	29,617



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.**

Σχολεία της Μεσογείου με χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα

Στόχος: η καλύτερη διαχείριση, ο σχεδιασμός και η παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας στα δημόσια σχολεία της Μεσογείου.

EDUFOOTPRINT IN NUMBERS

Stakeholders involved

20 National public
authorities

26 Local public
authorities

20 Education &
research centres and
schools

32 Others

School Buildings involved

4 University buildings

19 Secondary school
buildings

23 Primary school
buildings

7 kindergarten
buildings

Για την Ελλάδα εφαρμογή
στους Δήμους:

- Οιχαλίας
- Μεσσήνης
- Φυλής



18 φορείς από 6 χώρες - 1,2 m€

Lead Partner



Province of
Treviso
(Italy)



Regional Energy
and Environment
Agency from
North Alentejo
(Portugal)



Institute for
Innovation and
Development of
University of Ljubljana
(Slovenia)



Euromediterranean
Centre for
Sustainable
Development
(Italy)



European
Institute
Pashko
(Albania)



EGTC Efxini Poli –
SolidarCity Network
(Greece)



RETE ISIDE,
Schoolnet for
Environment and
Energy Saving
(Italy)



Ingenieros Industriales
Andalucía Occ

Official College of
Industrial Engineers of
Western Andalusia
(Spain)



Ambiente Italia srl
(Italy)

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα



Εργαλείο εκτίμησης περιβαλλοντικού αποτυπώματος: Καινοτόμο μοντέλο για την αξιολόγηση και διαχείριση των σχολικών κτιρίων που επιτρέπει τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.



Ενδυνάμωση των Τοπικών Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια.



Ενεργειακά Σχέδια Δράσης για τουλάχιστον 61 δημόσια σχολικά και πανεπιστημιακά κτίρια.



Διακρατικό Δίκτυο Σχολείων EDUFOOTPRINT

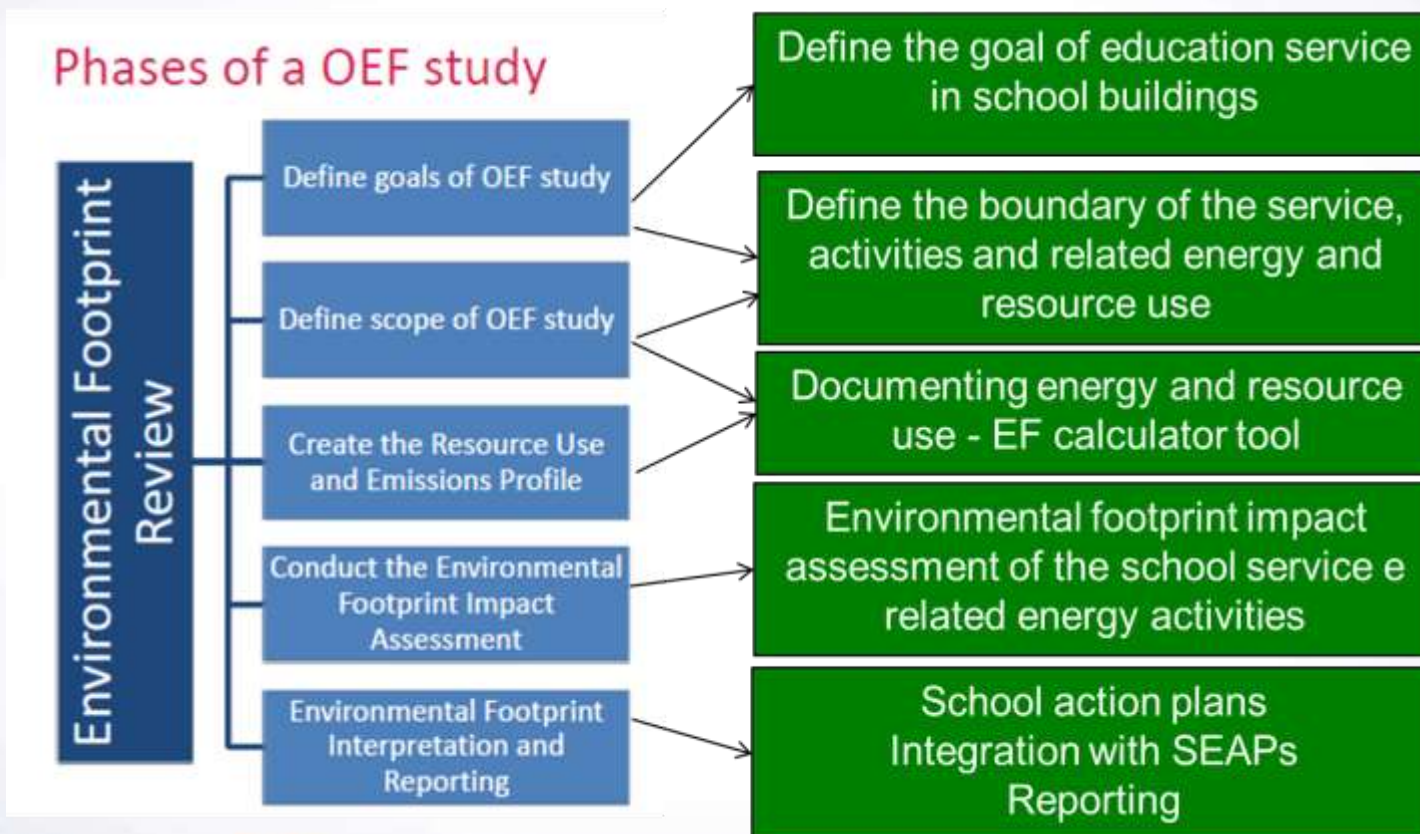


Βελτίωση δεξιοτήτων ενεργειακής διαχείρισης δημόσιων κτιρίων

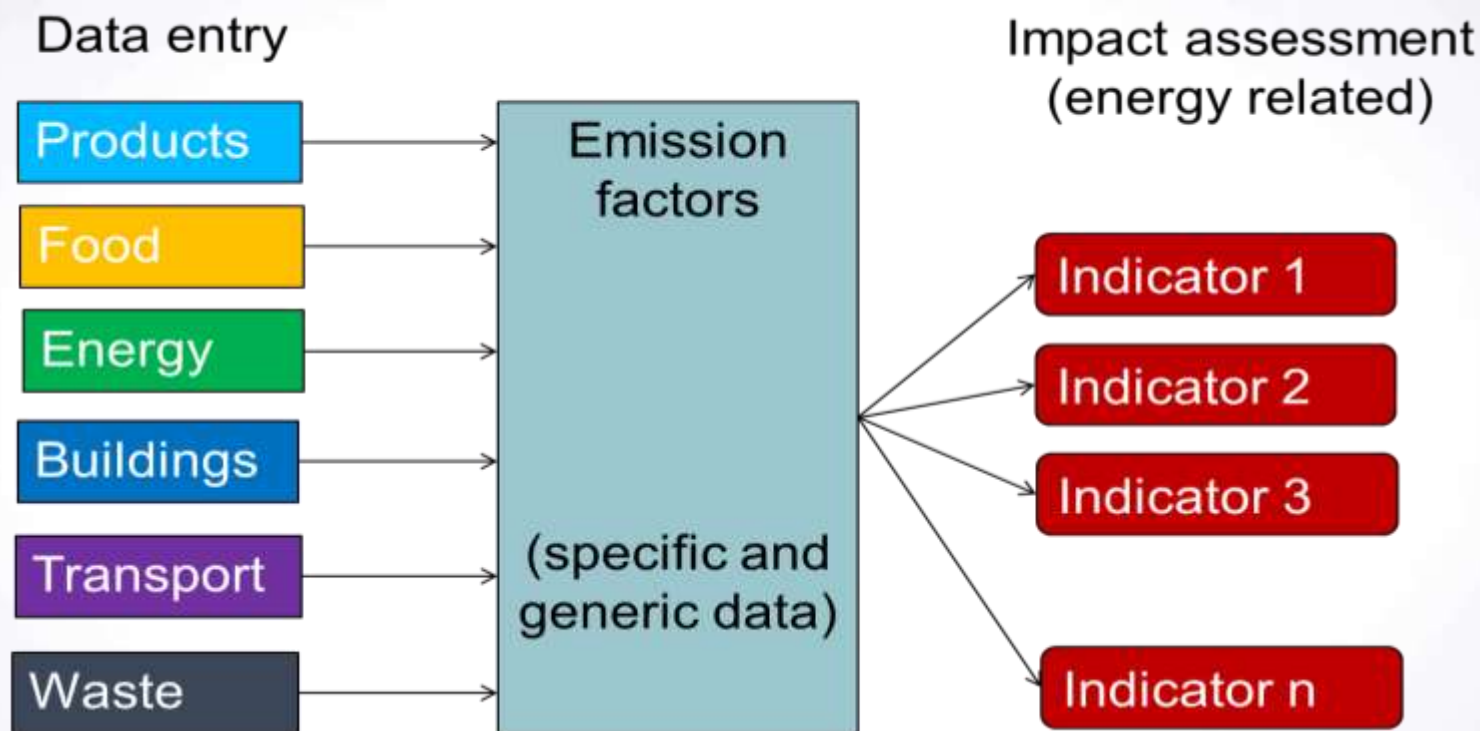


Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της Σχολικής Κοινότητας για αλλαγή συμπεριφοράς

Το «Περιβαλλοντικό αποτύπωμα» του σχολείου (ανάλυση ΟΕΦ)



Υπολογιστικό εργαλείο EduFootprint (EduFootprint calculator)



Υπολογιστικό εργαλείο EduFootprint (EduFootprint calculator)

DATA ENTRY: GENERAL UTILITIES AND PRODUCTS CONSUMPTION

 **EduFootprint**

Fill this column by choosing one answer from the menu. Please, fill all the boxes in brown.

AVAILABLE DATA?	Unit of measure	DATA	DISTANCE FROM SUPPLIER			NOTES		
			(km by truck)	(km by train)	(km by ship)			
BUILDING CONSUMPTION								
ELECTRIC ENERGY	Electricity consumption from network	Yes	kWh	2,311,00	-	-	-	
	Country where the school is	-		Italy	-	-	-	
	Electricity consumption from network: just certified clean energy from renewable sources	Not applicable	kWh		-	-	-	
	...percentage produced by solar power (thermal, photovoltaic, concentrated)		%		-	-	-	
	...percentage produced by hydroelectric power		%		-	-	-	
	...percentage produced by wind power		%		-	-	-	
	...percentage produced by geothermal energy		%		-	-	-	
	...percentage produced by biofuels		%		-	-	-	
	...percentage produced by the renewable energy		%		-	-	-	
	...percentage produced by other sources		%		-	-	-	
	Electricity consumption from self-production							
	...percentage produced by solar power (thermal, photovoltaic, concentrated)		%					
	...percentage produced by hydroelectric power		%					
	...percentage produced by wind power		%					
	...percentage produced by biofuels		%					
	...percentage produced by other sources		%					
	Self-produced energy (not consumed)							
	Electricity consumption (TOTAL)							

EduFootprint calculator  **EduFootprint**

RESULTS BY AREA: School's Environmental Footprint

Report category	Total primary energy	Climate change	Ozone depletion	Freshwater ecotoxicity	Human toxicity, cancer	Human toxicity, non-cancer	Particulate matter	Ionizing radiation HHI	Photochemical ozone formation	Acidification	Terrestrial eutrophication	Freshwater eutrophication	Marine eutrophication	Water resource depletion	Mineral, fossil & renewable resource	Land use change
Unit of measure	Mt	kg CO ₂ eq	kg CFC-11 eq	CTUe	CTUh	CTUh	kg PM _{2.5} eq	Bq U235 eq	kg NMVOC eq	mol H ⁺ eq	mol N eq	kg P eq	kg N eq	m ³ water eq	kg Sb eq	kg
TOTAL	57,426,31	4,568,97	0,00	5,315,54	0,00	0,00	1,02	276,67	5,87	17,33	14,21	0,49	1,41	55,16	0,01	3,00
BUILDING CONSUMPTION		4,568,97	0,00	5,315,54	0,00	0,00	1,02	276,67	5,87	17,33	14,21	0,49	1,41	55,16	0,01	3,00
ELECTRIC ENERGY		1,176,65	0,00	3,081,27	0,00	0,00	0,43	184,08	2,35	6,00	7,63	0,31	0,76	10,95	0,00	2,00
THERMAL ENERGY		3,320,89	0,00	1,754,12	0,00	0,00	0,56	62,10	3,36	10,89	6,03	0,12	0,59	0,50	0,00	1,00
WATER CONSUMPTION		71,43	0,00	480,15	0,00	0,00	0,03	30,49	0,16	0,43	0,56	0,06	0,06	43,71	0,00	0,00

Interreg
Mediterranean



EduFootprint

Project co-financed by the European
Regional Development Fund



Δεδομένα που εισάγονται

Τα δεδομένα που συλλέγονται από τα σχολεία χωρίζονται σε πέντε ομάδες / τμήματα:

- Κατανάλωση κτιρίου (ηλεκτρική ενέργεια, θερμική ενέργεια, κατανάλωση νερού)
- Κατανάλωση προϊόντων (προϊόντα από χαρτί, χαρτικά προϊόντα, προϊόντα καθαρισμού και τουαλέτας, εξοπλισμός, χημικά που χρησιμοποιούνται σε εργαστήρια, κηπουρική)
- Κινητικότητα (μετακίνηση από και προς το σπίτι, εκδρομές, εσωτερικά οχήματα)
- Τρόφιμα (καντίνα, καφετέρια, μηχανήματα διανομής)
- Λήξη ζωής (απόβλητα, λύματα)

Αποτελέσματα (εκφρασμένα σε επιπτώσεις)

Impact categories	Unit of measure	Assessment model
Climate change	kg CO ₂ -eq	GWP 100 years
Ozone depletion	kg CFC-11 eq	EDIP model based on the ODPs of the WMO over an infinite time horizon
Ecotoxicity for aquatic fresh water	CTUe	USEtox model
Human toxicity- cancer effect	CTUh	USEtox model
Human toxicity- non cancer effect	CTUh	USEtox model
Particulate matter / respiratory inorganics	kg PM _{2,5} -eq	RiskPoll model
Ionising radiations - human health effects	kg U235 eq	Human health effect model
Photochemical ozone formation	kg NMVOC	LOTOS-EUROS model
Acidification	Mole of H ⁺ eq	Accumulated Exceedance model
Eutrophication - terrestrial	Mole of N eq	Accumulated Exceedance model
Eutrophication - aquatic freshwater	kg P eq	EUTREND model
Eutrophication - marine	kg N-eq	EUTREND model
Resource depletion - water use	m ³ eq	Swiss Ecoscarsity model
Resource depletion - mineral, fossil & renew.	kg Sb-eq	CML2002 model
Land transformation	kg C deficit eq	Soil Organic Matter (SOM) model

Σχέδια δράσης για κάθε σχολείο



Ευχαριστώ πολύ !



ΕΟΕΣ Εύξεινη Πόλη

+30 210 24 86 044

epolis@efxini.gr

www.efxini.gr