



AFFIRMATIVE INTEGRATED ENERGY DESIGN ACTION

AIDA

IEE/11/832/SI2.615932

D5.1: Συστάσεις

Καταληκτική ημερομηνία παραδοτέου	28-02-2015
Επίπεδο διάδοσης	Δημόσια
Ημερομηνία Δημιουργίας	15-01-2015
Συντάχθηκε από	Jose Santos - CIMNE, Paoletti Giulia - EURAC, David Venus - AEE, Istvan Pari - GEONARDO, Melodie de l'Erpine - HESPUL, Εύη Τζανακάκη – ΚΑΠΕ, Αργυρώ Γιακουμή - ΚΑΠΕ
Ελέγχθηκε από	Jose Santos, CIMNE
Επικυρώθηκε από	Raphael Bointner, TU Wien



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Το περιεχόμενο του παρόντος αποτελεί αποκλειστική ευθύνη των συντακτών. Δεν εκφράζει κατ' ανάγκη τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ο Εκτελεστικός Οργανισμός για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (EASME) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν φέρουν ευθύνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται στο παρόν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	3
1. Μεθοδολογία για τη δημιουργία Σημείου Επαφής.....	5
Δημιουργώντας ένα Δίκτυο Σημείων Επαφής	5
Εξασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα	6
Διδάγματα.....	6
2. Εκπαιδευτικές Επισκέψεις.....	7
Πιστεύω ό,τι βλέπω	7
Παράγοντες Επιτυχίας και Τεχνικά θέματα.....	8
Βασικά εμπόδια και διδάγματα.....	9
Ο ρόλος του Σημείου Επαφής AIDA	9
3. Ολοκληρωμένος Ενεργειακός Σχεδιασμός (ΟΕΣ) σε Δημοτική Εφαρμογή	10
Θετικές πτυχές.....	11
Οργάνωση της διαδικασίας του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού.....	14
Προσθήκη πληροφοριών σχετικά με την απόδοση σε δημόσιες προκηρύξεις.....	16
Τεχνικά θέματα και βασικοί φορείς.....	17
Ο ρόλος του AIDA ως Σημείο Επαφής.....	17
4. Βελτίωση και Αξιολόγηση.....	18
Διδάγματα – εκπαιδευτικές επισκέψεις.....	19
Διδάγματα – Διαδικασία Ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού στους Δήμους.....	20
5. Δημοτικοί Οδικοί Χάρτες - Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης	21
Πρωθώντας ΚΜΚΕ σε Δημοτικούς Οδικούς Χάρτες.....	22
Υποστήριξη Δήμων για τον καθορισμό των δικών τους κτιριακών δράσεων για ΚΜΚΕ.....	23
Τεχνικά/Οργανωτικά/ Οικονομικά θέματα.....	24
Βασικοί Φορείς	24
Ο ρόλος του Σημείου Επαφής για το έργο AIDA	25
6. Δράσεις Διάδοσης.....	26
Εργαλεία διάδοσης που θα χρησιμοποιηθούν, διδάγματα και εμπειρία.....	26
7. Συστάσεις.....	29

Εισαγωγή

Το έργο AIDA

Το έργο “Affirmative Integrated Energy Design Action – (AIDA)” στοχεύει στην αύξηση του αριθμού των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας, που είναι ενεργειακά αποδοτικά κτίρια με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ). Το έργο AIDA προσπαθεί να αντισταθμίσει τη σημερινή έλλειψη αρκετών δράσεων για τη διάδοση των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης. Ο πρωταρχικός στόχος του έργου είναι η ευαισθητοποίηση των τοπικών αρχών και των κατασκευαστών προς Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης. Συνεπώς το έργο AIDA στοχεύει στους εκπροσώπους δήμων ως πολλαπλασιαστές της αγοράς από την πλευρά της ζήτησης και στους αρχιτέκτονες και κατασκευαστές από την πλευρά της προσφοράς για να επιτύχει τον κύριο στόχο του.

Το έργο AIDA προσφέρει δράσεις προσαρμοσμένες για κάθε μία από τις ομάδες, συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών επισκέψεων, επιτυχημένων επιχειρησιακών παραδειγμάτων, παρουσιάσεων υφιστάμενων εργαλείων, ενεργή υποστήριξη των δήμων συμπεριλαμβανομένου των διαδικασιών και της στενής συνεργασίας με βασικούς φορείς για ένα Ολοκληρωμένο Ενεργειακό Σχεδιασμό (ΟΕΣ). Συνοψίζοντας, οι βασικοί στόχοι του έργου AIDA είναι:

- Η προβολή των βέλτιστων πρακτικών και των πρωτοπόρων μεταξύ των Ευρωπαϊκών Δήμων και αρχιτεκτόνων
- Η διαδικασία του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού και των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης σε πράξη στους δήμους
- Και τέλος, μια ευρεία υιοθέτηση της αγοράς των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης, μειώνοντας την ενεργειακή κατανάλωση και τις εκπομπές CO₂, σημαντικοί παράγοντες για την επίτευξη των στόχων του 2020.

Η έκθεση

Ο σκοπός αυτής της έκθεσης είναι να συνοψίσει τα πιο σημαντικά αποτελέσματα και την αποκτηθείσα εμπειρία στα πλαίσια του έργου AIDA, με σκοπό να προωθηθεί αυτή η εμπειρία σε συναφείς φορείς και ενώσεις, που θα χρησιμοποιήσουν αυτή την πληροφορία πέρα από τη διάρκεια του έργου, εξασφαλίζοντας έτσι τη βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων του έργου.

Οι φορείς αυτοί μπορεί να είναι εταιρείες ενέργειας, ενώσεις δήμων, συντονιστές και υποστηρικτές του Συμφώνου των Δημάρχων, όπως τα δίκτυα ICLEI και Energy Cities σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, κλπ. Ο στόχος είναι οι εθνικές και διεθνείς οργανώσεις να υιοθετήσουν τα αποτελέσματα του AIDA και να θεσπίσουν ένα τοπικό, εθνικό και διεθνές δίκτυο Σημείων επαφής για δήμους. Αυτό το δίκτυο θα προσφέρει συμβουλές για Κτίρια Σχεδόν Ενεργειακής

Μηδενικής Κατανάλωσης και Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού στις Τοπικές Αρχές. Για παράδειγμα, η εμπειρία της διαδικασίας του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού σε δήμο, η βοήθεια για την εύρεση προσφορών και τη δημιουργία χρήσιμων εργαλείων και καμπάνιας, μπορεί να προσφερθεί και μετά το πέρας του έργου.

Τα σημεία επαφής μπορεί να είναι είτε σε τοπικό είτε σε εθνικό επίπεδο. Τα σημεία επαφής σε τοπικό επίπεδο έχουν το πλεονέκτημα ότι είναι κοντά στους δυνητικούς πελάτες (δήμοι) με αποτέλεσμα να μπορούν να επιτύχουν την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών. Εντούτοις, τα εθνικά σημεία επαφής είναι επίσης αρκετά σημαντικά για την εξασφάλιση ότι η καλές πρακτικές δεν θα μείνουν σε τοπικό επίπεδο αλλά θα μεταδοθούν σε ένα ευρύτερο κοινό, καλύπτοντας όλες τις περιφέρειες μιας χώρας. Φυσικά τα διεθνή σημεία επαφής μπορούν να εξασφαλίσουν ότι τα αποτελέσματα και η αποκτηθείσα εμπειρία του έργου μπορούν να μεταδοθούν ανά την Ευρώπη, σε χώρες που δεν συμμετείχαν στο έργο.

Η παρούσα έκθεση τονίζει αρχικά τη μεθοδολογία για τη δημιουργία σημείων επαφής που θα προσφέρουν πληροφορίες για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης. Επισημαίνει τη σημασία των σημείων επαφής, τον ρόλο τους, το είδος του φορέα που μπορεί να παίξει αυτό το ρόλο και δίνει εν συντομία τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για τη δημιουργία σημείων επαφής στο πλαίσιο του έργου AIDA.

Στα επόμενα κεφάλαια γίνεται αναφορά στα πιο σημαντικά αποτελέσματα του έργου AIDA, που αφορούν στην οργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων, τη διαδικασία Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού και δημοτικά σχέδια δράσης προς Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης. Υπογραμμίζονται οι παράγοντες επιτυχίας, οι βασικές ομάδες - στόχοι, η αποκτηθείσα γνώση και ο ρόλος των σημείων επαφής του έργου AIDA.

Τέλος, η έκθεση περιλαμβάνει ένα κεφάλαιο με τα πιο σημαντικά αποτελέσματα που αφορούν στη βελτίωση και αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων και του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού στο πλαίσιο του έργου. Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται μια επισκόπηση των διαθέσιμων εργαλείων για τη διάδοση των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης και της αποκτηθείσας γνώσης για όλα τα προαναφερθέντα, στο πλαίσιο του έργου AIDA.



1. Μεθοδολογία για τη δημιουργία Σημείου Επαφής.

Δημιουργώντας ένα Δίκτυο Σημείων Επαφής

Γιατί χρειαζόμαστε τα Σημεία Επαφής;

- ✓ Για τη διεύρυνση της έννοιας του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης σε Δήμους σε όλη την Ευρώπη.
- ✓ Για την προώθηση Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού και την άμβλυνση των εμποδίων
- ✓ Για την ανάδειξη των προκλήσεων και των ευκαιριών μεταξύ των επαγγελματιών και των ενδιαφερόμενων μερών.
- ✓ Για τη δημιουργία ενός δικτύου ανταλλαγής εμπειριών και καλών πρακτικών.

Ο Ρόλος των Σημείων Επαφής

1. Να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με οδικούς χάρτες, προκηρύξεις, εμπόρους, εκπαιδευτικές εκδρομές και εργαλεία για την εφαρμογή Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.
2. Να επιτύχουν δέσμευση με τους δήμους σχετικά με την προώθηση των Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.
3. Να ενισχύσουν τις περιφερειακές ή τοπικές εκστρατείες για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης σε δημόσιο και ιδιωτικό συμφέρον.
4. Να βοηθήσουν στην εύρεση οικονομικών πόρων για έργα Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.

Τύποι Σημείων Επαφής

- Διεθνείς, εθνικοί και τοπικοί οργανισμοί, που ήδη υποστηρίζουν δήμους, όπως: Συντονιστές και Υποστηρικτές τους Συμφώνου των Δημάρχων (ή άλλων Σχεδίων Δράσης), Διεθνείς Ενώσεις Δήμων, Περιφερειακές ή Εθνικές Αρχές, Εθνικές ή Περιφερειακές Ενώσεις Δήμων, κλπ.
- Άλλες οργανώσεις όπως διεθνείς ενώσεις ιδιοκτητών, εθνικές ενώσεις ακινήτων, ενεργειακά κέντρα και οργανισμοί.
- Ιδιωτικές εταιρείες / ενώσεις.
- Πανεπιστημιακά τμήματα που προωθούν Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.

Πως δημιουργούμε ένα Δίκτυο Σημείων Επαφής;

- ❖ Θέτουμε Συστάσεις για τη θέσπιση Σημείου Επαφής για τοπικές αρχές.
- ❖ Ερευνούμε τα χαρακτηριστικά και τον ρόλο των δυνητικών Σημείων Επαφής.
- ❖ Συζητάμε το ρόλο και τις ευθύνες των κάθε Σημείων Επαφής.
- ❖ Φέρνουμε μαζί όλα τα Σημεία Επαφής.
- ❖ Υπογράφουμε Μνημόνια Συναντίληψης και ανταλλάσσουμε υλικό.

Εξασφαλίζοντας τη βιωσιμότητα

Αυτή η προωθητική ενέργεια απευθύνεται κυρίως σε Δημάρχους, εκπροσώπους ή τεχνικούς Δήμων, Τοπικές ή Περιφερειακές εταιρείες ενέργειας, Συντονιστές Σχεδίων Δράσης και θα πρέπει να φέρει μαζί όλα τα εμπλεκόμενα μέρη.

Το Σημείο Επαφής είναι μια «γέφυρα» μεταξύ του κόσμου των τεχνικών, τους δημόσιους και νομικούς θεσμούς και των στοχευμένων δήμων και πρέπει να φέρει όλους τους φορείς μαζί.

Ένα Σημείο Επαφής είναι ο καταλύτης και ο υποστηρικτής ώστε να περιληφθεί η προώθηση Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης στην καθιερωμένη πρακτική του οργανισμού.

Ανάλογα του τύπου της οργάνωσης που έχει τον ρόλο Σημείου Επαφής, θα πρέπει να καθοριστεί μια σύντομη ανάλυση της δομής και οι βασικές δράσεις που θα πρέπει να αναληφθούν από το κάθε τμήμα, το αρμόδιο τμήμα και ο υπεύθυνος καθώς και πως οι σχετικές δραστηριότητες θα συντονιστούν.

Διδάγματα

Ένα Σημείο Επαφής μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο παρέχοντας πληροφορίες και υποστήριξη όπου απαιτείται. Οι ανάγκες και οι προσδοκίες των ομάδων - στόχο (κυρίως τοπικές ή περιφερειακές αρχές), δεν θα πρέπει μόνο να αντιμετωπιστούν αλλά και να εκφραστούν σε σχετικές περιφερειακές, εθνικές και Ευρωπαϊκές Αρχές και το Σημείο Επαφής, στην περίπτωση αυτή, θα είναι η «φωνή» των δήμων. Αυτή η «φωνή» γίνεται πιο δυνατή, όταν το Σημείο Επαφής συνεργάζεται και λειτουργεί με συντονισμό. Γι' αυτό το σκοπό συνίσταται η δημιουργία ενός Περιφερειακού ή Εθνικού Δικτύου που θα έχει συχνές συναντήσεις.

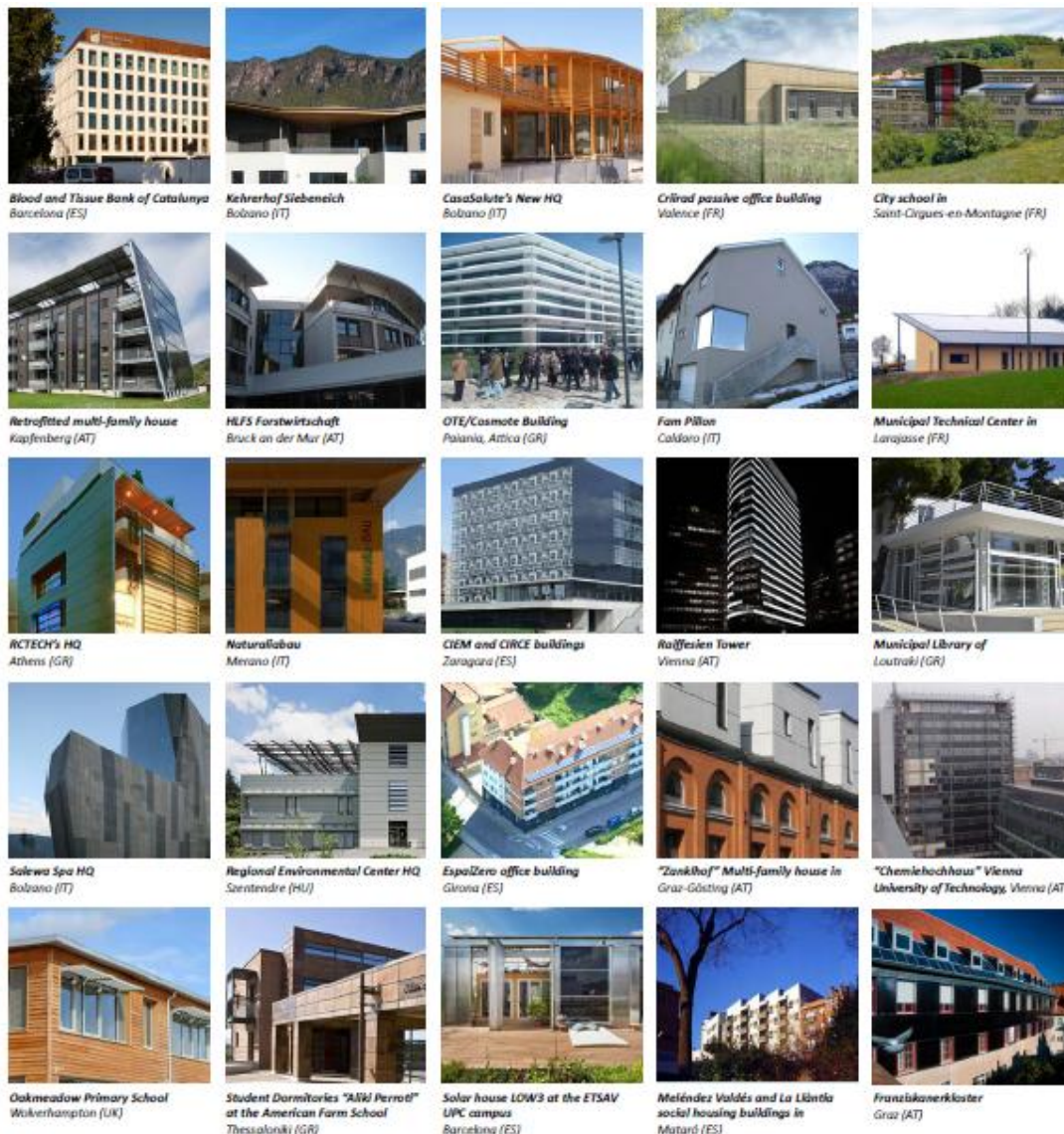
Η ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των Σημείων Επαφής μπορεί να συμπληρωθεί με δράσεις που θα συγκεντρώνουν όλες τις ομάδες - στόχους, όπου καίρια θέματα για την προώθηση, τη χρηματοδότηση, την οργάνωση και άλλα μπορούν να συζητηθούν και να κοινοποιηθούν περαιτέρω.

Η προώθηση χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων δεν είναι πάντα εύκολη και γι' αυτό, χρησιμοποιείται η κλασική πηγή χρηματοδότησης του οργανισμού, αλλιώς πρέπει να προβλεφθούν εναλλακτικές μορφές χρηματοδότησης.

2. Εκπαιδευτικές Επισκέψεις

Πιστεύω ό,τι βλέπω

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι οι άνθρωποι πιστεύουν ό,τι βλέπουν. Ο πιο απτός τρόπος για την απόδειξη της τεχνικής και λειτουργικής καινοτομίας είναι να παρουσιαστεί ό,τι έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν. Οι εκπαιδευτικές επισκέψεις μεταφέρουν τους συμμετέχοντες σε μια περιοδεία του εφικτού, δίνοντάς τους μια κοντινή ματιά για το πώς μπορεί να υλοποιηθεί. Η συμμετοχή αρχιτεκτόνων και άλλων μηχανικών τους δείχνει ότι μπορούν να κατασκευάσουν αξιοποιώντας γνώσεις τους και να επιτύχουν αυτούς στόχους, όπως αυτοί που παρουσιάζονται στις εκπαιδευτικές επισκέψεις. Οι ιδιοκτήτες κτιρίων συμμετέχοντας στις εκπαιδευτικές επισκέψεις, διαβεβαιώνονται με τη γνώση ότι οι αρμόδιοι επαγγελματίες έχουν ήδη κατασκευάσει με υψηλά πρότυπα όπως οι ίδιοι θέλουν να φτάσουν.



Σχήμα 1 Εκπαιδευτικές επισκέψεις στο πλαίσιο του έργου AIDA

Παράγοντες Επιτυχίας και Τεχνικά θέματα

Παράγοντες Επιτυχίας

- ✓ Πρόγραμμα επισκέψεων που στηρίζεται σε συνέργιες με τοπικές εκδηλώσεις
- ✓ Περιεκτικό προωθητικό σχέδιο για το στοχευμένο κοινό αρκετά πριν από την επίσκεψη
- ✓ Καλά ενημερωμένο, αρμόδιο τεχνικό, «οδηγό για το κτίριο», όπως για παράδειγμα τον αρχιτέκτονα του κτιρίου ή το σύμβουλο μηχανικό.
- ✓ Ημερίδες με σχετικά θέματα
- ✓ Έντυπα, φυλλάδια
- ✓ Προσεκτικός σχεδιασμός ταξιδιού και εστίασης

Τεχνικά θέματα

- ❖ Χρηματοδότηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων
- ❖ Επιλογή και πρόσβαση των κτιρίων προς επίσκεψη
- ❖ Συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων του κτιριακού τομέα
- ❖ Συνεργασία με επαγγελματικές οργανώσεις.



Σχήμα 2 Εκπαιδευτικές επισκέψεις για επαγγελματίες, όπου παρουσιάζονται τεχνικές και σχεδιαστικές λύσεις για την επίτευξη των πρότυπων Κτιρίων Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης

Κύριες Ομάδες -στόχοι

Δημοτικοί υπάλληλοι (εκλεγμένοι ή διορισμένοι) – η επιθυμία τους για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης θα ενθαρρύνει ή υποχρεώσει τους συμβούλους για υψηλές επιδόσεις.

Αρχιτέκτονες – ο βασικός τους ρόλος ως σχεδιαστές ενός καινούργιο κτιρίου, τους καθιστά μια σημαντική ομάδα - στόχο. Το όραμά τους για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης θα ενθαρρύνει όλους τους εμπλεκόμενους να συμβάλλουν τα μέγιστα των ικανοτήτων τους για την επίτευξη του στόχου.

Μηχανικοί Σύμβουλοι – προσφέρουν τις τεχνικές λύσεις που χρειάζονται για την επίτευξη των προτύπων για Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.

Επαγγελματίες στον κτιριακό τομέα – επί το έργο, η ποιότητα της δουλειάς τους θα είναι καθοριστική.

Φοιτητές – οι σημερινοί φοιτητές είναι οι αυριανοί επαγγελματίες, εκπαιδεύοντάς τους να δουλεύουν με υψηλούς αποδοτικούς στόχους ως πρότυπα εφαρμογής.

Βασικά εμπόδια και διδάγματα

Τα διδάγματα δείχνουν ότι:

- Η Συνδιοργάνωση με τις τοπικές αρχές απαιτεί μια σαφή ανάθεση από τους εκλεγμένους και ένα δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα.
- Όταν αναμένονται διεθνείς συμμετοχές, η μετάφραση καθίσταται αναγκαία.
- Ο άσχημος καιρός μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τα ποσοστά συμμετοχής.
- Συνέργιες με τοπικές εκδηλώσεις, συνέδρια και επαγγελματικές ενώσεις είναι σημαντικά.

Ο ρόλος του Σημείου Επαφής AIDA

Σημαντικός ρόλος του Σημείου Επαφής για τα Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης είναι και να εξασφαλίσει χρηματοδότηση ώστε να σχεδιάσει και να οργανώσει εκπαιδευτικές επισκέψεις. Η διαδικασία περιλαμβάνει οικονομικές συμπράξεις για χρηματοδότηση, την επιλογή του μέρους, την οργάνωση των συμμετεχόντων, καθώς και την καταγραφή της εκπαιδευτικής επίσκεψής και της ημερίδας.

3. Ολοκληρωμένος Ενεργειακός Σχεδιασμός (ΟΕΣ) σε Δημοτική Εφαρμογή

Ο **Ολοκληρωμένος Ενεργειακός Σχεδιασμός** είναι μια διεπιστημονική και συνεργατική διαδικασία, που αναλύει και ενσωματώνει διαφορετικές οπτικές και γνώσεις σε όλες τις φάσεις κατασκευής ενός κτιρίου: την αρχιτεκτονική ιδέα, το σχεδιασμό, την κατασκευή, τον έλεγχο, τη λειτουργία και τη συντήρηση του κτιρίου.

Ο απώτερος σκοπός είναι να επιτευχθούν οι στόχοι που έχει θέσει ο πελάτης (πχ. Μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο, υψηλά επίπεδα εσωτερικής άνεσης, οικονομία, λειτουργικότητα, αισθητικό αντίκτυπο, κλπ) μέσω μιας συνεργατικής διαδικασίας ώστε να προσδιοριστεί η πιο συμφέρουσα λύση.

Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση βασίζεται σε ομαδική συγκεντρωμένη γνώση για την αξιολόγηση όλων των αποφάσεων έπειτα από ανατροφοδότηση όλων των πιθανών δυνατοτήτων. Οι επιλογές δεν προέρχονται από ένα μόνο ειδικό, αλλά από μια ομάδα εργασίας που επιλέγει από ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων.

Το έργο που αναπτύχθηκε βασίζεται στην παροχή βοήθειας προς του Δήμους να δημιουργήσουν ένα Κτίριο Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης μέσω Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού.

Αυτό το έργο εισάγει τους στόχους του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης σε δημόσιες προκηρύξεις, από τον ορισμό και τις μεθόδους για υπολογισμό του ενεργειακού ισοζυγίου (μοντέλο κτιρίου, συντελεστές βαρύτητας, υπολογιστικά εργαλεία) μέχρι τα ενεργειακά κριτήρια και τις μεθόδους κατάταξης που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της εργασίας και των αποτελεσμάτων.

Ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός υποστηρίζει την ομάδα εργασίας στο να λάβει υπόψη της την ενεργειακή απόδοση, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, την εσωτερική ποιότητα περιβάλλοντος και τη ζωή του κτιρίου και να προσδιορίσει τις καλύτερες λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη την ποιοτική (υψηλή ενεργειακή πιστοποίηση), την οικονομική (κόστος/όφελος), τη λειτουργική και την αισθητική πλευρά που πρέπει να επιτευχθεί.

*Σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, η Οδηγία 2004/24/EU και οι τροποποιήσεις, ορίζουν τις τεχνικές, νομικές και οικονομικές πτυχές που διέπουν τη διαδικασία και τις σχέσεις μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Οι **δημόσιες προκηρύξεις** έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνουν για συγκεκριμένο συμβόλαιο ή συμφωνία που η δημόσια διοίκηση προτίθεται να αναθέσει, μέσω διαφορετικών προσεγγίσεων (ανοικτές, κλειστές ή με διαπραγμάτευση διαδικασίες, μελετητικούς διαγωνισμούς, κλπ).*

Η επιλογή της προκήρυξης που αφορά το κτίριο είναι στενά συνδεδεμένη με τους τελικούς στόχους, τις ανάγκες, το διαθέσιμο προϋπολογισμό και το εύρος των ειδικοτήτων που θα εμπλακούν.

Θετικές πτυχές

Ευκαιρία για χρήση της διαδικασίας του ΟΕΣ:

- ✓ Βελτιώνεται η γνώση και η ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών (μελετητές και κατασκευαστές) και η επικοινωνία μεταξύ τους, σε θέματα ενεργειακής απόδοσης.
- ✓ Αυξάνεται η ποιότητα των σχεδιαστικών προτάσεων από πλευράς αισθητικής, λειτουργικότητας, ενεργειακής και οικονομικής απόδοσης και επιτυγχάνονται οι ενεργειακοί στόχοι που θέτει η προκήρυξη (π.χ μηδενική κατανάλωση ενέργειας, μηδενικό ενεργειακό ισοζύγιο, υψηλό επίπεδο εσωτερικής άνεσης, οικονομία, λειτουργικότητα, αισθητική, κλπ).

Ευκαιρία για κατασκευή Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης:

- ✓ Βελτιώνεται η οικονομική και ποιοτική αξία του κτιρίου
- ✓ Τεκμηριώνεται η σημασία του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης (νέου ή ανακαινισμένου) στο κομμάτι της εξοικονόμησης ενέργειας και χρήματος και στην εξασφάλιση της αειφορίας.
- ✓ Δίνεται ώθηση στη μελετητική ομάδα να συμπεριλάβει από το αρχικό στάδιο σχεδιασμού τις απαιτήσεις για ενεργειακή απόδοση και την ενσωμάτωση συστήματος ηλεκτροπαραγωγής στα αρχιτεκτονικά στοιχεία.

Ευκαιρία για τον κατασκευαστικό τομέα:

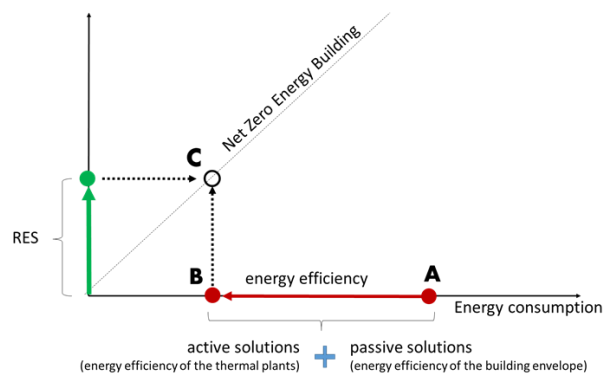
- ✓ Αναπτύσσονται καινοτόμα συστήματα ηλεκτροπαραγωγής που ενσωματώνονται στα αρχιτεκτονικά στοιχεία, τεχνικές λύσεις για εξοικονόμηση ενέργειας και μέτρα για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης.

Στο πλαίσιο του έργου AIDA, προσδιορίζονται δύο βασικές έννοιες για το σχεδιασμό Δημόσιων προκηρύξεων:

- 1. Προσδιορισμός του στόχου του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης:** δείκτες ενεργειακής αποδοτικότητας (ενεργειακό ισοζύγιο, ζήτηση για θέρμανση/ψύξη/ηλεκτρισμό, επίπεδα εσωτερικής ποιότητας αέρα, κλπ), μέθοδοι ενεργειακών μετρήσεων (εργαλεία και μέθοδοι) και μέθοδοι αξιολόγησης (μέθοδοι κατάταξης μέσω σταθμισμένων παραγόντων).
- 2. Προσδιορισμός της διαδικασίας του ΟΕΣ:** διαχείριση και ρόλοι.

1. Προσδιορισμός του στόχου του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2010/31/EU, για την ενεργειακή αποδοτικότητα των κτιρίων, ορίζει το «κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (...) ένα κτίριο που έχει πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση (...). Η σχεδόν μηδενική ή η ελάχιστη ενέργεια που χρειάζεται το κτίριο πρέπει να καλύπτεται σε σημαντικό βαθμό από ενέργεια που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές, συμπεριλαμβανομένου της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές που παράγεται επιτόπου ή σε κοντινή απόσταση».

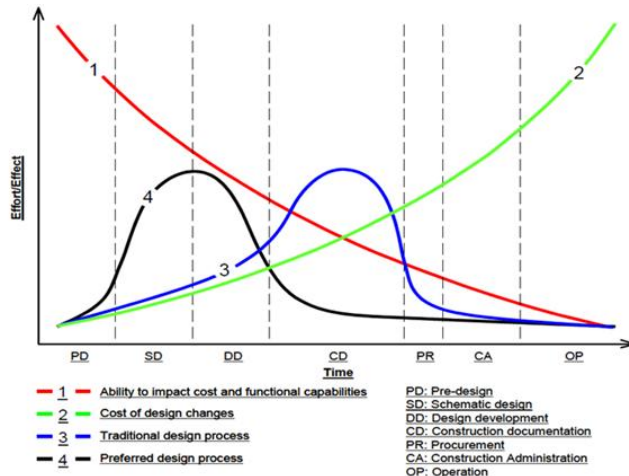


Σχήμα 3: Υπολογισμός του Ενεργειακού Ισοζυγίου. (Πηγή: L. Aelenei et al. Passive cooling approaches in net-zero energy solar buildings: lessons learned from demonstration buildings. CISBAT Conference 2011, Lausanne, CH.)

Το σχήμα 3 περιγράφει τον τρόπο αύξησης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, αρχής γενομένης από την υφιστάμενη κατάσταση του πραγματικού κτιριακού αποθέματος (σημείο A). Στον άξονα x παρουσιάζεται η ενεργειακή κατανάλωση των κτιρίων και στον άξονα z η επιτόπου παραγωγή ενέργειας (θερμική και ηλεκτρική) από ΑΠΕ. Μέσω ενεργητικών και παθητικών λύσεων είναι δυνατόν να αυξηθεί η ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και έτσι να μετακινηθούμε από το σημείο A στο σημείο B. Για την επίτευξη του στόχου Μηδενικού Ενεργειακού Ισοζυγίου (διχοτόμος, σημείο C) είναι απαραίτητο να καλυφθεί η κατανάλωση ενέργειας από επιτόπου εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας (θερμική και ηλεκτρική) από ΑΠΕ. Όταν το σημείο είναι κοντά στην γραμμή του Κτιρίου Μηδενικού Ενεργειακού Ισοζυγίου (Net ZEB), από κάτω ή από πάνω, το κτίριο ονομάζεται σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης. Όταν το τελικό σημείο υπερβαίνει τη διχοτόμο το κτίριο ονομάζεται «ενεργό κτίριο», επειδή παράγει περισσότερη ενέργεια από ότι καταναλώνει.

2. Προσδιορισμός της διαδικασίας του ΟΕΣ

Η προσέγγιση του ΟΕΣ είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος να κατανοήσουμε τα Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης, καθώς εμπλέκει διαφορετικούς ανθρώπους στο να συζητήσουν θέματα ενεργειακής απόδοσης κατά τα πρώτα στάδια του σχεδιασμού.



Σχήμα 4 Διαφορά μεταξύ παραδοσιακής διαδικασίας σχεδιασμού και ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού. (Πηγή: “Collaboration, Integrated Information, and the Project Lifecycle in Building Design, Construction and Operation”, 2004. <http://www.gnycuc.org/media/curt.pdf>)

Το σχήμα 4 δείχνει τη διαφορά μεταξύ της παραδοσιακής διαδικασίας σχεδιασμού (μπλε γραμμή) και του ΟΕΣ (μαύρη γραμμή). Σύμφωνα με τον ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό, το στάδιο του σχεδιασμού απαιτεί περισσότερη προσπάθεια από το στάδιο της κατασκευής και της τεκμηρίωσης. Την ίδια στιγμή, η τάση της καμπύλης κόστους αλλάζει με τη φάση του χρόνου λήψης αποφάσεων: στην προσέγγιση ΟΕΣ είναι υψηλή κατά τη διάρκεια του σταδίου μελέτης (κόκκινη γραμμή), ενώ σε μια παραδοσιακή προσέγγιση (πράσινη γραμμή) είναι υψηλή κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας λόγω αλλαγών στα σχέδια.

Οργάνωση της διαδικασίας του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού

1. Καθιέρωση μιας άμεσης επαφής με το δήμο και το διαχειριστή του έργου.
2. Ορισμός του Διαμεσολαβητή. Ο διαμεσολαβητής είναι το άτομο που είναι σε θέση να διαχειριστεί τον Ολοκληρωμένο Ενεργειακό Σχεδιασμό καθώς και τις σχέσεις μεταξύ των εμπλεκόμενων εταιρών και να οργανώνει συναντήσεις και ημερίδες.
3. Ορισμός της ομάδας εργασίας και της απαιτούμενης γνώσης και της ικανότητας των συμμετεχόντων στον ΟΕΣ (ικανότητα να κάνουν υπολογισμούς και προσομοιώσεις που σχετίζονται με την ενεργειακή αποδοτικότητα και τις ΑΠΕ).
4. Ορισμός του στόχου της συνεργασίας και του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης: τη μεθοδολογία υπολογισμού του ενεργειακού ισοζυγίου και τα εργαλεία ενεργειακής προσομοίωσης.
5. Αποδοχή των καθορισμένων στόχων από όλη την ομάδα εργασίας.
6. Ανάπτυξη πολλαπλών σχεδίων, προσφέροντας διαφορετικούς τρόπους συνεργασίας μεταξύ των εταιρών, σύμφωνα με τις ειδικότητες (πχ συνεργασία στη διαδικασία της προκήρυξης ή εκτέλεση προσομοιώσεων και σύνταξη συστάσεων για τη θέσπιση των στόχων του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης για μελλοντικές δημοπρασίες).
7. Κατάρτιση ενός σχεδίου και στη συνέχεια προσαρμογή αυτού αν χρειαστεί κατά τη διαδικασία.
8. Προσαρμογή του ΟΕΣ σε διαφορετικές κλίμακες και χρόνους εκτέλεσης (χρονοδιαγράμματα και προθεσμίες, στάδια σχεδιασμού, πολλαπλοί εμπλεκόμενοι, όπως μελετητική ομάδα, εξωτερικοί σύμβουλοι, διοικητικές υπηρεσίες σε μεγάλους δήμους, διαφορετικές διαδικασίες και τυπολογίες συμβάσεων, κλπ)
9. Πρόσκληση όλων των επαφών από το δήμο να συμμετέχουν στις πολλαπλές δράσεις που οργανώνονται από την ομάδα του AIDA (πχ. Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Ημερίδες, Συνέδρια, κλπ).
10. Αποστολή στην ομάδα του δήμου (τεχνικοί, δήμαρχος, κλπ) του προσχεδίου των αποτελεσμάτων από την έκθεση στο πλαίσιο του ΟΕΣ, για να ενσωματώσουν τα τελικά έγγραφα της προκήρυξης (συστάσεις, προδιαγραφές, κλπ).

11. Ανάπτυξη μελετών σκοπιμότητας

Εκπόνηση της μελέτης σκοπιμότητας με σκοπό να προσδιοριστούν οι ελάχιστες τιμές ενεργειακής αποδοτικότητας για την επίτευξη των στόχων του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.

- Προσδιορισμός του αντικειμένου μελέτης
- Προσδιορισμός της ενεργειακής στρατηγικής
- Υπολογισμός Ενεργειακού ισοζυγίου

12. Ανάπτυξη του σχεδιασμού των προκηρύξεων

Εισαγωγή των κριτηρίων ενεργειακής αποδοτικότητας στο σχεδιασμό δημόσιων προκηρύξεων, για την επίτευξη των στόχων του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης.

- **Ορισμός του σχεδιασμού των προκηρύξεων και της τυπολογίας των διαδικασιών (Οδηγία 2004/24/UE)**
- **Ορισμός του στόχου του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης:** δείκτες ενεργειακής αποδοτικότητας (ενεργειακό ισοζύγιο, ζήτηση για θέρμανση/ψύξη/ηλεκτρισμό, επίπεδα εσωτερικής ποιότητας αέρα, κλπ), μέθοδοι ενεργειακών μετρήσεων (εργαλεία και μέθοδοι) και μέθοδοι αξιολόγησης (μέθοδοι κατάταξης μέσω σταθμισμένων παραγόντων).
- **Ορισμός των κατευθυντήριων γραμμών για την υποστήριξη της ομάδας σχεδιασμού κατά το σχεδιασμό της ενεργειακής στρατηγικής.**
- **Προσθήκη πληροφοριών σχετικά με την απόδοση σε δημόσιες προκηρύξεις:**

Σκοπός:

- *Στόχοι του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης*

Απαιτήσεις:

- *Ελάχιστοι δείκτες ενεργειακής απόδοσης*
- *Μέθοδος υπολογισμού ενεργειακού ισοζυγίου*
- *Εργαλείο προσομοίωσης*
- *Κανόνες για τη διαδικασία του ΟΕΣ*
- *Απαιτήσεις συμμετεχόντων*

Κριτήρια βαθμολόγησης:

- *Κριτήρια για Κτίριο Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης*
- *Ενεργειακός/οι εμπειρογνώμονας/ες*

Σύσταση κριτικής επιτροπής:

Ενεργειακός/οι εμπειρογνώμονας/ες

13. Συνέχιση της διαδικασίας σε διαφορετικά στάδια

Υποστήριξη στα επόμενα στάδια του έργου της ομάδας σχεδιασμού.

Προσθήκη πληροφοριών σχετικά με την απόδοση σε δημόσιες προκηρύξεις

Ο στόχος του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης βασίστηκε στο ορισμό του έργου IEE-AIDA ή σε εθνική εφαρμογή της οδηγίας 2010/31/EU

Ελάχιστοι δείκτες ενεργειακής απόδοσης, που προτάθηκαν από το έργο AIDA:

- Επίτευξη της υψηλότερης ενεργειακής κατηγορίας σύμφωνα με τις εθνικές ή τοπικές ταξινομήσεις ενεργειακής απόδοσης. Συνήθως ενεργειακής τάξης Α.
- Κάλυψη τουλάχιστον 50% της πρωτογενούς ενεργειακής κατανάλωσης από ΑΠΕ
- Η συνολική πρωτογενής ενεργειακή κατανάλωση να μην υπερβαίνει τις 60 kWh/m²year
- Οι εκπομπές CO₂ να μην υπερβαίνουν τα 8 kg CO₂/m²year

Απαιτήσεις συμμετεχόντων:

Απαιτείται τουλάχιστον ένας ειδικός σε κτίρια ενεργειακής αποδοτικότητας (Αρχιτέκτονας ή άλλος Μηχανικός) στην ομάδα, που θα αποδεικνύεται με συγκεκριμένη τεκμηρίωση → Αυτή η εμπειρία πρέπει να τεκμηριώνεται από τους συμμετέχοντες αναφέροντας ένα έργο, όπου θα φαίνεται η τεχνική τους ικανότητα και γνώση για κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης, από την ανάλυση της ενεργειακής αποδοτικότητας, τη χρήση των εργαλείων, το αποτέλεσμα που επιτεύχθηκε και οι πιθανές τεχνικές επαληθεύσεις.

Ταξινόμηση σύμφωνα με:

- Κριτήρια Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης
- Κριτήρια Ενεργειακού εμπειρογνώμονα

Υψηλή βαθμολογία θα δοθεί όταν η προσφορά πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής απόδοσης και τις απαιτήσεις των συμμετεχόντων.

Η επίτευξη των στόχων δεν κερδίζει αυτόματα το διαγωνισμό!!

Επιτροπή αξιολόγησης :

Συνήθως αποτελείται από διάφορους επαγγελματίες ικανούς να αναλύσουν και να αξιολογήσουν διαφορετικά κριτήρια (αισθητικά, κατασκευαστικά, κόστους,...). Για να εξασφαλιστεί η σωστή αξιολόγηση στο κομμάτι της ενεργειακής αποδοτικότητας, είναι απαραίτητο να συμπεριληφθεί στην κριτική επιτροπή ένας τεχνικός με εμπειρία σε κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει οι Δήμοι να έχουν συγκεκριμένη τεχνική εκπαίδευση ή ειδική εμπειρία ώστε να αποδεικνύεται ότι έχουν την ικανότητά ενός Πιστοποιημένου Ενεργειακού Επαγγελματία που ειδικεύεται στην ενεργειακή απόδοση κτιρίων και ΑΠΕ.

Τεχνικά θέματα και βασικοί φορείς

Τεχνικά και Οικονομικά θέματα

- ✓ Η πολεοδομική νομοθεσία μπορεί να στηρίξει μέτρα ανακαίνισης κτιρίου και να δημιουργήσει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.
- ✓ Οι δήμοι θα πρέπει να εισάγουν ένα οικονομικό κίνητρο στην ομάδα σχεδιασμού, αν έπειτα από τον πρώτο χρόνο επιτήρησης του κτιρίου, το ενεργειακό ισοζύγιο είναι σχεδόν μηδενικό. Αυτό είναι ένα πρόσθετο κίνητρο για την ομάδα σχεδιασμού να επιτύχει τους στόχους του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης. Το ίδιο μπορεί να προταθεί στους ενοίκους. Οι Δήμοι θα πρέπει να εισάγουν ένα οικονομικό κίνητρο, όπως μείωση της φορολογίας, αν μετά από ένα χρόνο παρακολούθησης του ενεργειακού ισοζυγίου επιτυγχάνει τους στόχους του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης (αυτός ο τύπος οικονομικού κινήτρου πρέπει να σχεδιαστεί ξεχωριστά για κάθε χώρα, ανάλογα με την εθνική φορολογία και νομοθεσία).

Βασικοί φορείς

- | | |
|---|---|
| ✓ Δήμοι και δημόσιοι εμπειρογνώμονες | ✓ Άλλοι μηχανικοί (πολιτικοί, ηλεκτρολόγοι, μηχανικοί, κλπ) |
| ✓ Ομάδες σχεδιασμού | ✓ Κατασκευαστές |
| ✓ Αρχιτέκτονες (μελετητές, πολεοδόμοι, ...) | ✓ Ένοικοι |

Ο ρόλος του AIDA ως Σημείο Επαφής

- Να διαδώσει την πληροφορία για το σχεδιασμό προκηρύξεων.
- Να αυξήσει τη γνώση για τον ορισμό του Κτιρίου Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης (από την μεθοδολογία υπολογισμού του ενεργειακού ισοζυγίου, τις ελάχιστες απαιτήσεις για ενεργειακή αποδοτικότητα, ... έως των εργαλείων ενεργειακών προσομοιώσεων).
- Να επιτύχει τις ελάχιστες απαιτήσεις ενεργειακής αποδοτικότητας, όπως καθορίστηκαν στα πλαίσια του έργου AIDA.
- Να ενισχύσει την ομάδα σχεδιασμού στο να χρησιμοποιήσει τον ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό, προκειμένου να αυξηθεί η αρχιτεκτονική ποιότητα του σχεδιασμού.

4. Βελτίωση και Αξιολόγηση

Αξιολόγηση εκπαιδευτικών επισκέψεων

Θα μπορούσε κάποιος να ρωτήσει το λόγο της αξιολόγησης. Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων θα παρέχει ανάδραση των συμμετεχόντων καθώς και θα προσφέρει γνώμες και απόψεις που θα συνεισφέρουν θετικά και θα απηχούν τις ιδέες της ομάδας στόχου.

Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων στα πλαίσια του έργου AIDA απέφερε τα ακόλουθα ευρήματα:

- ❖ Το φύλλο αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να είναι σύντομο και απλό στη δομή του έτσι ώστε να είναι κατανοητό και να συμπληρώνεται με ευκολία
- ❖ Οι ερωτήσεις θα πρέπει να είναι στοχευμένες
- ❖ Η μετάφραση του ερωτηματολογίου θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις ανάγκες των συμμετεχόντων
- ❖ Η εκτύπωση και διανομή στους συμμετέχοντες, των φύλλων αξιολόγησης θα πρέπει να γίνει στην αρχή της εκπαιδευτικής επίσκεψης
- ❖ Να γίνει προσπάθεια συλλογής των συμπληρωθέντων φύλλων αξιολόγησης αμέσως μετά την επίσκεψη (π.χ. στο πούλμαν, κατά την έξοδο, κλπ)
- ❖ Εάν δεν είναι εφικτό να υπάρχει ένα εκτυπωμένο ερωτηματολόγιο, να ετοιμασθεί μια ηλεκτρονική έκδοση που θα μπορεί να σταλεί στους συμμετέχοντες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- ❖ Να ληφθεί υπόψη ότι ανάλογα με τη χώρα και το συγκεκριμένο περιβάλλον είναι πιθανό να μην συμπληρωθούν τα φύλλα αξιολόγησης κυρίως τα «προσωπικά» στοιχεία, όπως φύλο, ηλικία, απασχόληση, διεύθυνση, ...

Ακόμα και αν η αξιολόγηση και ανάλυση των εκπαιδευτικών επισκέψεων απαιτήσει επιπρόσθετη προσπάθεια, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα έχουν θετικές επιπτώσεις όπως για παράδειγμα:

- ❖ Τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτιστοποίηση της οργάνωσης και περιεχομένου των μελλοντικών εκπαιδευτικών επισκέψεων
- ❖ Αρκετές πληροφορίες σχετικές με τους συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική επίσκεψη μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάλυση της επίδρασης που είχε η επίσκεψη στην ομάδα στόχο, π.χ. τοπικούς αντιπροσώπους, μελετητές, αρχιτέκτονες

Μέσα στο χρονικό διάστημα των τριών ετών που διήρκεσε το έργο AIDA, διοργανώθηκαν και αξιολογήθηκαν πάνω από 70 εκπαιδευτικές επισκέψεις, για τις

επτά χώρες που συμμετείχαν στο έργο. Περίπου 3000 άνθρωποι συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές επισκέψεις και συνολικά 1500 φύλλα αξιολόγησης συλλέχθηκαν. Από την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων, τα ακόλουθα διδάγματα μπορούν να διατυπωθούν:

Διδάγματα – εκπαιδευτικές επισκέψεις

- ✓ Εάν θέλετε να παρακινήσετε τους εκπροσώπους Δήμων για να συμμετέχουν στις εκπαιδευτικές επισκέψεις, τότε θα πρέπει να τους προσκαλέσετε προσωπικά καθώς και να τους επισημάνετε τα οφέλη των επισκέψεων αυτών σε προσωπικές συναντήσεις ή μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας.
- ✓ Οι προσαρμοσμένες εκπαιδευτικές επισκέψεις για αντιπροσώπους Δήμων δεν εγγυώνται ότι οι φορείς λήψης αποφάσεων μπορούν να έχουν άμεσα αποτελέσματα, αλλά θα μπορούν να επιφέρουν πρόσθετες συνέργιες και οφέλη από μελλοντικές συνεργασίες.
- ✓ Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων που έγιναν στα πλαίσια του έργου AIDA έδειξαν ότι είναι ευκολότερο να παρευρεθούν μηχανικοί στις επισκέψεις αυτές παρά αντιπρόσωποι Δήμων. Τα πιθανά άμεσα οφέλη από τις επισκέψεις αυτές να είναι ενδεχομένως πιο ορατά στους μηχανικούς από ότι στους τοπικούς αντιπροσώπους.
- ✓ Η παρουσία των μέσων ενημέρωσης στις εκπαιδευτικές επισκέψεις θα προσφέρει δημοσιότητα, αλλά αυτό προϋποθέτει καλές επαφές και προσωπικές προσκλήσεις.
- ✓ Συνεργασίες με πανεπιστήμια μπορεί να επιφέρει περισσότερους φοιτητές στις εκπαιδευτικές επισκέψεις.
- ✓ Όσο αφορά στα κτίρια, συνιστάται η ανάδειξη των καινοτομιών τους μαζί με την ανακοίνωση της εκάστοτε εκπαιδευτικής επίσκεψης. Με τον τρόπο αυτό, η εκπαιδευτική επίσκεψη μπορεί να γίνει περισσότερο ενδιαφέρουσα καθώς οι συμμετέχοντες θα είναι ενήμεροι για το κτίριο το οποίο θα επισκεφθούν.



Αξιολόγηση του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού (ΟΕΣ)

Η αξιολόγηση της διαδικασίας του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού στους συνεργαζόμενους Δήμους, στα πλαίσια του έργου AIDA, επέφερε τα ακόλουθα ευρήματα:

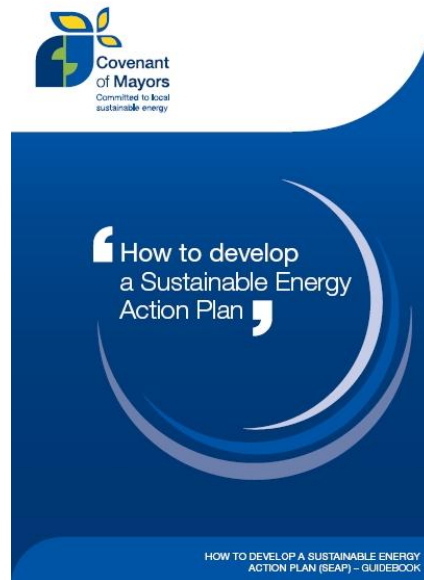
- ❖ Εάν επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί ένα γραπτό ερωτηματολόγιο για τις ανάγκες αξιολόγησης της διαδικασίας ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού, τότε το ερωτηματολόγιο αυτό θα πρέπει να είναι σύντομο και απλό έτσι ώστε να είναι κατανοητό και να συμπληρώνεται εύκολα.
- ❖ Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ανταπόκριση των συμμετεχόντων (εκπρόσωποι Δήμων, μηχανικοί, κλπ) στη συμπλήρωση των φύλλων αξιολόγησης μπορεί να μην είναι καθολική. Οι πρόσωπο-με-πρόσωπο συνεντεύξεις μπορεί να αυξήσουν τις πιθανότητες ανάδρασης των συμμετεχόντων.
- ❖ Οι θετικές και αρνητικές πτυχές της συνεργασίας θα πρέπει να αξιολογηθούν και αναλυθούν έτσι ώστε να υπάρξει η δυνατότητα περαιτέρω βελτίωσης των συνεργασιών.

Από την αξιολόγηση του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού, στο πλαίσιο του έργου AIDA, τα κάτωθι διδάγματα μπορούν να ειπωθούν:

Διδάγματα – Διαδικασία Ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού στους Δήμους

- ✓ Το σημαντικότερο επιχείρημα των Δήμων για τη συνεργασία τους στα πλαίσια της διαδικασίας του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού είναι η έλλειψη γνώσης (τεχνικής) ή, καλύτερα, η ανάγκη για εξειδικευμένη γνώση για την υλοποίηση έργων σε κτίρια.
- ✓ Το σημαντικότερο επιχείρημα των Δήμων για να μη συνεργαστούν είναι η απροθυμία τους να πάρουν μέτρα. Η ενεργειακή απόδοση των κτιρίων αποτελεί ένα ελάσσονος σημασίας ζήτημα και τα οικονομικά θέματα αποτελούν σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για τους Δήμους.
- ✓ Τα σημαντικότερα θέματα για τους Δήμους είναι ο δείκτης κόστους / οφέλους για ένα κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης καθώς και οι χρηματοδοτικοί μηχανισμοί και οι επιδοτήσεις που αφορούν τη χρηματοδότηση στο σύνολο του έργου. Επομένως, οι μελλοντικές συνεργασίες, στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού, θα πρέπει να ενδυναμωθούν στα σημεία αυτά έτσι ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των Δήμων.

5. Δημοτικοί Οδικοί Χάρτες - Κτίρια Σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης



Σχήμα 5 Επίσημος Οδηγός για το Σύμφωνο των Δημάρχων για την εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια

Οι **Δημοτικοί Οδικοί Χάρτες** αποτελούν ένα ισχυρό εργαλείο για τις πόλεις και Περιφέρειες για να σχεδιάζουν, υλοποιούν, παρακολουθούν και αξιολογούν και πολιτικές σε σχέση με την ενέργεια και το κλίμα. Με τον τρόπο αυτό οι Δημοτικοί Χάρτες συμβάλλουν στον περιορισμό της υπερθέρμανσης αλλά και στην προσαρμογή στους στόχους που έχουν επιτευχθεί. Μέσω των Χαρτών, οι Δήμοι μπορούν να εφαρμόζουν μέτρα με κατάλληλα δομημένο και ολοκληρωμένο τρόπο, επιτρέποντας τη συστηματική παρακολούθηση των προσπαθειών τους, υπερβαίνοντας μερικές φορές, την εθνική νομοθεσία στον τομέα αυτό. Επίσης, αποτελούν ένα σημαντικό μέσο των Δήμων για την επικοινωνία τους με τους εμπλεκόμενους φορείς σε θέματα σχετικά με τη σημασία της ενέργειας, την κλιματική προστασία καθώς και να τους ενθαρρύνουν για να συμμετέχουν στην εκπλήρωση των στόχων τους.

Η πρωτοβουλία του **Συμφώνου των Δημάρχων** είναι μια εθελοντική δέσμευση από τις δημόσιες αρχές (Περιφέρειες, Δήμοι) που αφορά στην εφαρμογή μέτρων για την ενέργεια και την κλιματική αλλαγή, με σκοπό τη μείωση των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα κατά τουλάχιστον 20% έως το 2020. Η εφαρμογή των συμφωνηθέντων μέτρων θα πρέπει να λάβει χώρα σε τοπικό επίπεδο με τη διαβούλευση και συμμετοχή των τοπικών/εθνικών αρχών. Η πολιτική δέσμευση που έχει αναληφθεί από όλους τους Δημάρχους αναγράφεται στο κείμενο του Συμφώνου των Δημάρχων και πρέπει να εγκριθεί από το δημοτικό συμβούλιο (ή αντίστοιχο συμβούλιο/φορέα συμπεριλαμβανομένων των εθνικών αρχών/φορέων).



Το **Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια** είναι ένα δημοτικό έγγραφο-οδικός χάρτης, το οποίο καθορίζει συγκεκριμένες δράσεις, αρμοδιότητες και χρονοδιάγραμμα για την επίτευξη στόχων που τέθηκαν από τη δημοτική αρχή, σχετικά με την ενεργειακή κατανάλωση και μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για τη συγκριμένη περιοχή.

Το Σύμφωνο των Δημάρχων δεν είναι η μόνη πρωτοβουλία που χρησιμοποιείται στην Ευρώπη για να καθορίσει τέτοιου είδους δράσεις, αλλά υπάρχουν και άλλες αναγνωρισμένες δράσεις, ανάλογα τη χώρα και περιοχή/Δήμο, που μπορούν επίσης να παρέχουν δημοτικούς οδικούς χάρτες με τους ίδιους στόχους και αντικείμενα. Αν και οι κατευθυντήριες γραμμές του έργου AIDA για την προώθηση δράσεων για ΚΜΚΕ είναι στοχευμένες και αναφέρονται στο κείμενο του Συμφώνου των Δημάρχων, αυτές μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν και ως δράσεις για άλλου τύπου οδικούς χάρτες.

Προωθώντας ΚΜΚΕ σε Δημοτικούς Οδικούς Χάρτες

Ο Δημοτικός Οδικός Χάρτης είναι η δίοδος για την εισαγωγή των ΚΜΚΕ στο αστικό περιβάλλον.

Διαφορετικά είδη τέτοιων οδικών χαρτών έχουν θεσπιστεί από πολλά υφιστάμενα και επίσημα κανονιστικά πλαίσια τα οποία περιέχουν, όσο το δυνατό, περισσότερες τοπικές δράσεις. Στη συνέχεια, αυτός ο οδικός χάρτης μπορεί να μετατραπεί σε ένα αξιόπιστο σημείο εκκίνησης για την επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί από το Δήμο για μια καθορισμένη χρονική περίοδο. Όσο αφορά τις δράσεις για τα ΚΜΚΕ, μπορούν να διατυπωθούν δυο κατηγορίες δράσεων: ανακαινίσεις υφιστάμενων κτιρίων ως ΚΜΚΕ και νέες κτιριακές κατασκευές ως ΚΜΚΕ.

Η ομάδα του έργου AIDA ανέδειξε πολλές δυνατότητες για Δημοτικούς Οδικούς Χάρτες. Τα επίσημα αναγνωρισμένα πλαίσια, τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί από τις εμπλεκόμενες στο έργο AIDA, τοπικές αρχές, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παράδειγμα για την επίτευξη επιτυχών αποτελεσμάτων για την προώθηση των ΚΜΚΕ:

- ✓ Ευρωπαϊκά επίσημα αναγνωρισμένα πλαίσια:
 - **Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια** από την πρωτοβουλία: <http://www.covenantofmayors.eu/>
 - **Ευρωπαϊκό Βραβείο Ενέργειας** (απαιτείται συνδρομή μέλους): <http://www.european-energy-award.org/>
 - **Climate Alliance** (απαιτείται συνδρομή μέλους): <http://www.climatealliance.org/>
 - **Δίκτυο αγροτικών κοινοτήτων για ενεργειακή ουδετερότητα - RURENER** (απαιτείται συνδρομή μέλους): <http://rurenener.eu/>
 - **Energy Cities** (απαιτείται συνδρομή μέλους): <http://www.energy-cities.eu/>
 - **Τοπικές Αρχές για την Αειφορία - ICLEI Europe** (απαιτείται συνδρομή μέλους): <http://www.iclei-europe.org/>
- ✓ Εθνικά ή τοπικά επίσημα αναγνωρισμένα πλαίσια:
 - **Σχέδιο Κλιματικής Ενεργειακής Αυτοδιοίκησης (PCET)** στη Γαλλία: <http://www.pcet-ademe.fr/>



- **Territoires à énergie positive pour la croissance verte - TEPCV or TEPOS** in France: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-laureats-des-TEPCV.html>
- **Klima- und Energiemodellregionen** in Austria: <http://www.klimaundenergiemodellregionen.at/>
- **Σχέδιο Διαχείρισης του Άνθρακα** στο Ηνωμένο Βασίλειο: <https://www.gov.uk/>
- **Σχέδιο Εφαρμογής Σχεδίου Βιωσιμότητας στην πόλη Wolverhampton** στο Ηνωμένο Βασίλειο: <http://www.wolverhampton.gov.uk/>

Στο έργο AIDA:

- ✓ **Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια** έχει χρησιμοποιηθεί ως σημείο αναφοράς για τον καθορισμό των προτύπων δράσης και κατευθυντήριων οδηγιών των ΚΜΚΕ μόνο για τα δημόσια κτίρια σε επίπεδο Δήμου εντός ενός Ευρωπαϊκού πλαισίου.
- ✓ **26 Ευρωπαϊκοί Δήμοι** έχουν υποβάλει τους δικούς τους δημοτικούς οδικούς χάρτες συμπεριλαμβανομένων των δράσεων για ΚΜΚΕ για δέσμευση και προώθηση.

Υποστήριξη Δήμων για τον καθορισμό των δικών τους κτιριακών δράσεων για ΚΜΚΕ

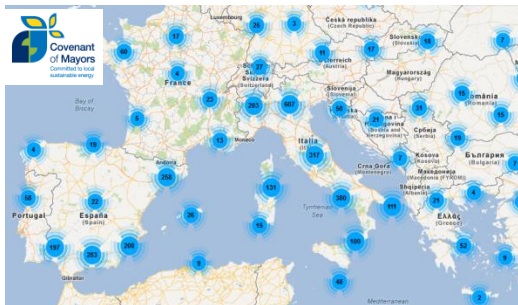
Οι δράσεις για ΚΜΚΕ αποτελούν προωθητικά μέτρα για κτίρια σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης σε επίπεδο Δήμου εξετάζοντας τις ακόλουθες τέσσερις παραμέτρους:

- A. ΚΜΚΕ κατά σειρά εκπλήρωσης:
 - Επίτευξη της υψηλότερης βαθμίδας ενεργειακής κλάσης χωρίς τη συμβολή των ΑΠΕ.
 - Υψηλή συνεισφορά στην πρωτογενή ενέργεια με τη χρήση συστημάτων ΑΠΕ.
 - Καθορισμός ενός ορίου για κτίρια σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης και ενός πολύ χαμηλού επιπέδου εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.
- B. Πρότυπο δράσης το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως η βασική δομή για την υλοποίηση των δράσεων για ΚΜΚΕ.
- C. Δείκτες οδικού χάρτη (συνίσταται από την ομάδα έργου του AIDA)
 - Αριθμός των ΚΜΚΕ ή ισοδυνάμων κτιρίων
 - Σωρευτική παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ (MWh/y)
 - Σωρευτική εξοικονόμηση ενέργειας (MWh/y)
 - Σωρευτικό κόστος (€)
 - Μέση περίοδο απόσβεσης ή ανά κτίριο (y)
 - Μείωση εκπομπών CO₂ του μέσου κόστους ανά κτίριο (€/Kg CO₂ εξοικονομούμενο)

- D. Εργαλεία λογισμικού και μεθόδων υπολογισμού με κριτήριο τα ΚΜΚΕ:
- Ενεργειακή διαβάθμιση και εργαλεία επιθεώρησης για τον υπολογισμό της υψηλότερης ενεργειακής κλάσης.
 - Σχεδιαστικά εργαλεία υπολογισμού της συνεισφοράς των ΑΠΕ.
 - Διεθνή ή Ευρωπαϊκά πρότυπα για τον υπολογισμό του ενεργειακού ισοζυγίου και εκπομπών CO₂ .

Τεχνικά/Οργανωτικά/ Οικονομικά θέματα

- Κατευθυντήριες γραμμές οδικού χάρτη έχουν δοθεί στους τεχνικούς του Δήμου για να εξηγήσουν τη διαδικασία ανάπτυξης της προώθησης δράσεων για ΚΜΚΕ; βλ. AIDA [Report of the actions carried out to engage municipalities](#).
- Η υιοθέτηση και προώθηση των ΚΜΚΕ θα εξαρτηθεί από τις χρονικές περιόδους και τα αναγραφόμενα που περιέχονται στους οδικούς χάρτες καθώς και στη διαθεσιμότητα των πηγών χρηματοδότησης για να καταστεί δυνατή η κατασκευή των κτιρίων αυτών..



Σχήμα 6 Χάρτης του Συμφώνου των Δημάρχων.

Βασικοί Φορείς

Δημόσιες Αρχές:

- ✓ Δήμαρχοι
- ✓ Εκπρόσωποι Δήμου ή τεχνικοί
- ✓ Τοπικά ή Περιφερειακά Ενεργειακά Κέντρα
- ✓ Οδικός χάρτης συντονιστών

Ο ρόλος του Σημείου Επαφής για το έργο AIDA

Να παρέχει πληροφορίες και αποτελέσματα για το έργο AIDA εστιάζοντας κυρίως στην προώθηση ΚΜΚΕ στους Δήμους:

- Οδικοί Χάρτες
- Διαγωνισμοί
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις

Τα αποτελέσματα θα ενισχύσουν την εμπιστοσύνη των βασικών παραγόντων για την κατασκευή ΚΜΚΕ και θα βοηθήσει στην:

- Επίτευξη των δεσμεύσεων για την προώθηση των ΚΜΚΕ
- Δημιουργία ευνοϊκότερων κοινωνικών, οικονομικών, νομοθετικών και τεχνικών μηχανισμών για πιθανές κατασκευές και ανακαινίσεις.
- Ενίσχυση ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή σε τοπικές και περιφερειακές εκστρατείες ενημέρωσης σχετικά με τα ΚΜΚΕ.

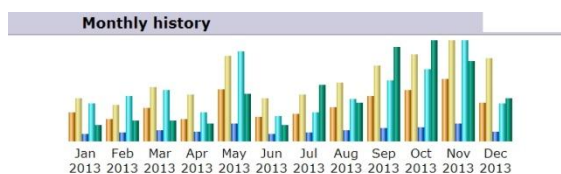
6. Δράσεις Διάδοσης

Εργαλεία διάδοσης που θα χρησιμοποιηθούν, διδάγματα και εμπειρία

Διαδικτυακός τόπος: Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η προσπάθεια και να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος από τα οφέλη του έργου, προτείνεται να βελτιωθεί το «σημείο επαφής» της ιστοσελίδας του φορέα/ οργανισμού σας με τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει συναφείς πληροφορίες, π.χ. παρέχοντας μια επιπρόσθετη πληροφορία/εντολή στην υφιστάμενη δομή του μενού πληροφοριών ή παρέχοντας πρόσβαση σε ξεχωριστή ενότητα μέσω μιας εντολής /κουμπιού «AIDA» η οποία θα παραπέμπει σε μια ενότητα με αποκλειστικές πληροφορίες (παραδοτέα, έγγραφα, κλπ) σχετικά με το έργο.

Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης: Ανάλογα με τη δραστηριότητα του φορέα/οργανισμού σας στις διάφορες πλατφόρμες κοινωνικής ενημέρωσης, υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να επιτευχθεί η συμμετοχή του στοχευμένου κοινού. Ένα τέτοιος τρόπος θα μπορούσε να είναι το Facebook. Σε περίπτωση που έχει κάποιος ένα μεγάλο αριθμό επισκεπτών και ταυτόχρονα μεγάλο αριθμό αναρτήσεων, τότε θα μπορούσε να κάνει αναφορές, μέσω των νέων αναρτήσεων του, στο διαδικτυακό τόπο του AIDA, παρέχοντας επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τους στόχους και τα παραδοτέα του έργου. Τέτοιου τύπου μέσο κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προώθηση μελλοντικών εκπαιδευτικών επισκέψεων ή άλλων συναφών δράσεων.

Εάν κάποιος είναι καινούργιος χρήστης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και θα ήθελε να δημιουργήσει ομάδα επισκεπτών χρησιμοποιώντας στοχευμένες αναρτήσεις, τότε θα μπορεί να χρησιμοποιήσει το Twitter, το οποίο παρέχει μεγαλύτερες δυνατότητες σε σχέση με το Facebook. Χρησιμοποιώντας το «hashtags (#)» και άλλες «λέξεις κλειδιά» (π.χ. ΚΜΚΕ, κλπ) διασφαλίζεται ότι οι αναρτήσεις που θα γίνονται θα ενημερώνουν τους υπόλοιπους χρήστες, οι οποίοι θα έχουν αναρτήσει παρόμοιες «λέξεις κλειδιά». Με τον τρόπο αυτό, ένας μεγάλος αριθμός από χρήστες μπορεί να δεσμευτεί και να βοηθήσει



Month	Unique visitors	Number of visits	Pages	Hits	Bandwidth
Jan 2013	543	819	2999	16066	499.87 MB
Feb 2013	417	699	3635	19501	605.13 MB
Mar 2013	624	1031	4649	21442	638.62 MB
Apr 2013	415	892	4219	11926	511.40 MB
May 2013	1006	1632	7156	38550	1.39 GB
Jun 2013	466	833	2893	10507	484.88 MB
Jul 2013	529	897	3382	12296	1.67 GB
Aug 2013	661	1126	4685	17666	1.14 GB
Sep 2013	873	1435	5580	26140	2.78 GB

Σχήμα 7 Παράδειγμα των στατιστικών της Google analytics.

στην αύξηση του αριθμού της ομάδας επισκεπτών. Επιπρόσθετα, μπορεί να δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος μεταξύ των λογαριασμών του χρήστη στο Facebook και στο Twitter, με σκοπό την ταυτόχρονη εμφάνιση των πληροφοριών, όταν αυτές θα είναι αναρτημένες στο ένα από τα δυο μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Προτείνεται η χρήση αυτών των δυο (Facebook, Twitter) μέσω κοινωνικής δικτύωσης (ακόμα και

του LinkedIn, αν υπάρχει λογαριασμός χρήστη σε αυτό) κυρίως εξαιτίας του πλήθους των χρηστών που τα χρησιμοποιούν. Υπάρχουν και άλλες πλατφόρμες μέσων κοινωνικής δικτύωσης αλλά δεν έχουν τόσους πολλούς εγγεγραμμένους χρήστες όσο το Facebook και το Twitter. Η εγκατάσταση και διαμόρφωση ενός εξειδικευμένου δικτυακού εργαλείου (π.χ. Google Analytics, web stat) θα βοηθήσει στην παρακολούθηση της πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης όπου θα συμμετέχει ο χρήστης καθώς και του διαδικτυακού τόπου, επιτρέποντας με τον τρόπο αυτό την προσαρμογή ή/και αλλαγή όποιων δραστηριοτήτων δεν έχουν επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Ενημερωτικό Δελτίο: Κρατήστε τους συνδρομητές ενήμερους σχετικά με το ρόλο σας ως «σημείο επαφής» σε εθνικό επίπεδο, για τα θέματα που σχετίζονται με ΚΜΚΕ και, παράλληλα, διατηρήστε το ενδιαφέρον τους ανακοινώνοντας δράσεις όπως εκπαιδευτικές επισκέψεις, μέσω του ενημερωτικού δελτίου.

Αφίσες/ Roll-up: Ενδεχομένως να αξίζει να δημιουργήσετε κάποιους μόνιμους διαύλους επικοινωνίας στο χώρο αναμονής του γραφείου σας. Η κατασκευή μιας ενημερωτικής αφίσας ή ενός κινητού roll-up (το οποίο θα μπορεί να μεταφέρεται σε συνέδρια ή εμπορικές εκθέσεις και θα τοποθετείται στο εκθεσιακό περίπτερο) θα μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον των επισκεπτών κατά τη διάρκεια της αναμονής τους. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στο να εξηγήσετε το ρόλο που μπορεί να έχετε καθώς και στο να αναλυθούν, εν συντομία, οι υπηρεσίες που θα μπορούσατε να παρέχετε ως «σημείο επαφής». Η τοποθέτηση του roll-up σε ένα κεντρικό σημείο (μπροστά από το εκθεσιακό περίπτερο) θα μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον ακόμα και εκείνων των επισκεπτών που δε σκόπευαν να επισκεφθούν την έκθεση. Από τη στιγμή που το ενδιαφέρον τους εστιαστεί στο roll-up, τότε θα μπορείτε να τους εξηγήσετε με λεπτομέρεια όλα τα σημαντικά θέματα που επισημαίνονται σ' αυτό. Για το λόγο αυτό, η αφίσα είναι λιγότερο χρήσιμη, δεδομένου ότι θα πρέπει να τοποθετηθεί σε τοίχο, γεγονός που καθιστά δύσκολο για τους επισκέπτες να εστιάσουν την προσοχή τους σε αυτήν. Τέλος, να χρησιμοποιείτε στο roll-up ή πόστερ μικρές προτάσεις καθώς και γραφικές παραστάσεις με σκοπό την ευκολότερη προσέλκυση των ενδιαφερόμενων στο χώρο σας.

Διαφημιστικά/Πρωθητικά φυλλάδια: Μέχρις ότου ο οργανισμός/φορέας σας αναγνωριστεί ως «σημείο επαφής» για την παροχή διαφόρων υπηρεσιών σχετικά με το έργο AIDA, θα ήταν χρήσιμη η διανομή πρωθητικών φυλλαδίων μαζί με επαγγελματικές κάρτες σε κάθε συνάντηση ή συνέδριο στο οποίο πρόκειται να παρευρεθείτε. Τα διαφημιστικά/πρωθητικά φυλλάδια είναι προτιμότερο να έχουν το ίδιο μέγεθος με τις επαγγελματικές κάρτες και παρόμοιο σχέδιο με αυτό που εμφανίζεται στο πόστερ/ roll-up και ιστοσελίδα. Προσπαθήστε να δημιουργήσετε σύντομες προτάσεις σε αριθμηση, που θα προκαλέσουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών για τις προσφερόμενες υπηρεσίες σας.



Σχήμα 8 Προωθητικό φυλλάδιο του έργου AIDA

Άμεσες επαφές: Να εκμεταλλεύεσθε κάθε ευκαιρία που σας δίνεται για να παρουσιάζετε τη συνεχή ανάπτυξη και το προφίλ της εταιρείας σας καθώς έρχεστε σε επαφή με καινούργιους δυνητικούς πελάτες και ενδιαφερόμενους. Ενδεχομένως να θέλετε να προσφέρετε τις υπηρεσίες σας απευθείας στους Δήμους, ενημερώνοντάς τους ταυτόχρονα για την προστιθέμενη αξία που θα μπορούσαν να έχουν έχοντας μια πιθανή συνεργασία μαζί σας. Όταν πρόκειται για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, προσπαθήστε να τοποθετήσετε τον οργανισμό σας ως ένα σύνδεσμο μεταξύ της πλευράς της παροχής (π.χ. εργολάβους, επαγγελματίες) και ζήτησης (π.χ. Δήμοι). Είναι σίγουρο, ότι θα θέλατε να θεωρηθείτε ως η κύρια πηγή πληροφόρησης για εκείνους που είναι πρόθυμοι να ξεκινήσουν ένα έργο ενεργειακής ανακαίνισης, παρέχοντάς τους όλη την απαραίτητη πληροφόρηση με σκοπό την καλύτερη υλοποίηση του έργου.

7. Συστάσεις

Το κεφάλαιο αυτό συνοψίζει και παρουσιάζει τα σημαντικότερα διδάγματα από την εμπειρία που αποκτήθηκε μέσω της υλοποίησης του έργου AIDA. Οι συστάσεις που παρουσιάζονται στο κεφάλαιο αυτό αφορούν την οργάνωση των εκπαιδευτικών επισκέψεων, τη διαδικασία του Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού, την σύνταξη δημοτικού οδικού χάρτη, την αποτελεσματικότερη αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων και Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού και τέλος τα διαθέσιμα εργαλεία διάδοσης για την προώθηση δράσεων.

Ρόλος των «σημείων επαφής»

- Ένα από τα σημαντικότερα καθήκοντα του «σημείου επαφής» είναι να διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ της πλευράς της παροχής και ζήτησης.
- Το «σημείο επαφής» μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο, παρέχοντας την απαραίτητη πληροφορία και υποστήριξη. Οι ανάγκες και οι προσδοκίες των ομάδων - στόχων (κυρίως τοπικές ή περιφερειακές αρχές), δεν θα πρέπει μόνο να αντιμετωπιστούν, αλλά και να εκφραστούν σε σχετικές περιφερειακές, εθνικές και Ευρωπαϊκές Αρχές και το Σημείο Επαφής στην περίπτωση αυτή θα είναι η «φωνή» των δήμων. Αυτή η «φωνή» γίνεται πιο δυνατή, όταν το Σημείο Επαφής συνεργάζεται και λειτουργεί με συντονισμό. Για αυτό το σκοπό συνιστάται η δημιουργία ενός Περιφερειακού ή Εθνικού Δικτύου που θα έχει συχνές συναντήσεις.
- Η ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των Σημείων Επαφής μπορεί να συμπληρωθεί με δράσεις συγκεντρώνοντας όλες τις ομάδες - στόχους, όπου το κλειδί για την προώθηση, τη χρηματοδότηση, την οργάνωση και άλλα θέματα μπορούν να συζητηθούν και να κοινοποιηθούν περαιτέρω.
- Η προώθηση χρηματοδοτικών δραστηριοτήτων δεν είναι πάντα εύκολη και γι' αυτό, χρησιμοποιούνται οι κλασσικές πηγές χρηματοδότησης του οργανισμού, αλλιώς πρέπει να προβλεφθούν εναλλακτικές μορφές χρηματοδότησης, όπως η χρηματοδότηση μέσω έργων, συνδρομές μελών, τέλη κλπ.

Οργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων

- Οι πολυήμερες εκπαιδευτικές επισκέψεις χρήζουν συγχρηματοδότησης καθώς και καλή συνεργασία για τη συνδιοργάνωση εκδηλώσεων, προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλός αριθμός και ποιότητα συμμετεχόντων.
- Η σύνδεση των εκπαιδευτικών επισκέψεων με άλλες συναφείς εκδηλώσεις θα προσελκύσει συμμετέχοντες με κοινά ενδιαφέροντα. Συνέδρια και εκθέσεις αποτελούν ιδανικές εκδηλώσεις για προσέλκυση ενδιαφερομένων.



- Η συνδιοργάνωση εκδηλώσεων με άλλους οργανισμούς/φορείς παρέχει άμεση πρόσβαση σε διαφορετικές ομάδες στόχους. Η δημιουργία και οργάνωση ενώσεων, επιστημονικών επιτροπών και τοπικών αρχών επιτρέπει άμεση πρόσβαση στα μέλη τους.
- Η οργάνωση εκπαιδευτικών επισκέψεων, που έχει σχεδιαστεί για συγκεκριμένη ομάδα στόχο (π.χ. τοπικές αρχές), αποτελεί μια επίπονη διαδικασία καθώς η διαδικασία αποφάσεων και η δημοσιότητα δεν υπάγονται στον έλεγχο των διοργανωτών.
- Η αποτελεσματική αξιολόγηση και ανάδραση από τους συμμετέχοντες απαιτεί το σχεδιασμό του χρόνου για τη συμπλήρωση και συλλογή των φύλλων αξιολόγησης κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών επισκέψεων.
- Οι πρακτικές που ακολουθούνται για επαγγελματίες διαφέρουν μεταξύ των χωρών-εταίρων του έργου AIDA και, ενώ κρίνεται απαραίτητη η αμοιβή των αρχιτεκτόνων ή των επαγγελματιών που φιλοξενούν ή παρουσιάζουν κατά τη διάρκεια μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης (κυρίως σε κάποιες περιοχές της Ιταλίας, Ισπανίας ή Ηνωμένου Βασιλείου), αυτό δεν κρίνεται απαραίτητο σε χώρες όπως η Γαλλία, Ελλάδα, Ουγγαρία και Αυστρία.
- Η καλύτερη επιλογή για επικοινωνία για τις περισσότερες από τις βασικές ομάδες στόχους, είναι μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε από τους εταίρους του έργου είτε τους συνδιοργανωτές ή και τους συνεργάτες διοργανώσεων των εκδηλώσεων.
- Δεν υπήρξε καμία συναίνεση σχετικά με την επιβολή ενός ειδικού τέλους για τους συμμετέχοντες. Το πλήθος και ο τύπος των κτιρίων, που οι συμμετέχοντες θα επισκεφθούν, η χώρα και οι εκδηλώσεις που θα πραγματοποιήσει ο κάθε εταίρος, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες, που θα πρέπει να εξετασθούν πριν την όποια επιβολή ενός ειδικού τέλους των συμμετεχόντων.
- Σε κάποιες χώρες – εταίρους δόθηκε η επιλογή για τη διοργάνωση ημερίδας βάση ενός χρονοδιαγράμματος ειδικά σχεδιασμένου για αυτοαπασχολούμενους, όπως κατασκευαστές, αρχιτέκτονες. Αυτοί έχουν συνήθως πολλές επαγγελματικές υποχρεώσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας και κρίνεται σημαντικό να τους δοθεί η ευκαιρία να συμμετάσχουν στη διαδικασία εκμάθησης για τα ΚΜΚΕ. Στην Ισπανία και Γαλλία, η επιλογή για τη διοργάνωση ημερίδας ειδικά σχεδιασμένη για τους αυτοαπασχολούμενους είχε επιτυχία βάσει της αθρόας προσέλευσης της συγκεκριμένης ομάδας στόχου.
- Μερικές ημερίδες έχουν διοργανωθεί ανεξάρτητα από την οργάνωση επισκέψεων σε κτίρια και απλά συνδέθηκαν με το πρόγραμμα εκδηλώσεων των εταίρων, όπως στην περίπτωση της Ισπανίας. Οι ημερίδες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προώθηση των επόμενων εκπαιδευτικών επισκέψεων σε κτίρια. Επιπρόσθετα, με τον τρόπο αυτό, ο κάθε εταίρος του έργου μπορεί να επιτύχει αύξηση του ποσοστού συμμετεχόντων της ομάδας στόχου.

Διαδικασία Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού

- Ο χρόνος αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τις προκηρύξεις: ενδεχομένως να χρειαστούν αρκετά χρόνια μέχρι τα έγγραφα της προκήρυξης να είναι επισήμως διαθέσιμα.
- Γενικά οι Δήμοι ενδιαφέρονται για οποιαδήποτε είδος υποστήριξης σχετικά με τον ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό, αλλά αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της έλλειψης ειδικευμένου προσωπικού για την ολοκλήρωση ενός έργου.
- Η συνεργασία με τους Δήμους για τη εισαγωγή της διαδικασίας του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού χαρακτηρίζεται πολύ καλή και με προθυμία για συνεργασία (Δήμαρχοι, τεχνικοί και αρχιτέκτονες).
- Οι Δήμοι εκφράζουν ενδιαφέρον για την ενεργειακή απόδοση και τη μείωση των φορτίων των δημοσίων κτιρίων (μείωση του κόστους ενέργειας). Επιπρόσθετα, ενδιαφέρονται να συμπεριλάβουν τους στόχους των ΚΜΚΕ στις προκηρύξεις αλλά δεν έχουν την απαραίτητη τεχνογνωσία στον τομέα αυτό. Παρά το γεγονός ότι οι Δήμοι έχουν εκφράσει το ενδιαφέρον τους για την ενεργειακή απόδοση, δεν έχουν διαθέσιμο προϋπολογισμό για ενεργειακό εμπειρογνώμονα. Θεωρείται επομένως αναγκαίο, να χρηματοδοτηθεί το κόστος αυτό, λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη που θα προκύψουν.
- Οι κυριότερες δυσκολίες για την υλοποίηση του στόχου των ΚΜΚΕ και της διαδικασίας ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού στις προκηρύξεις (υπολογισμοί ενεργειακού ισοζυγίου) είναι η πληθώρα των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι Δήμοι. Ένα επιπρόσθετο εμπόδιο είναι η πηγή χρηματοδότησης, η οποία στην περίπτωση της Ισπανίας, κρίνεται ανεπαρκής για καινούργιες κατασκευές ή για έργα αναβάθμισης.
- Οι δήμοι ενδιαφέρονται για την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, αλλά οι χρηματοδοτικοί περιορισμοί εμποδίζουν την ανάληψη τέτοιων δράσεων. Επομένως, τα εν δυνάμει «σημεία επαφής» δε θα πρέπει να αποκλείσουν την περίπτωση της συγχρηματοδότησης των Δήμων.
- Τα σημαντικότερα θέματα για τους Δήμους είναι τα ακόλουθα:
 - Να καρπωθούν από τα οφέλη των οικονομικών επιχορηγήσεων για την ενεργειακή απόδοση στα ΚΜΚΕ (για υφιστάμενα ή νεόδμητα κτίρια).
 - Να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση σε υφιστάμενα και νεόδμητα κτήρια και εγκαταστάσεις (π.χ. δημοτικός φωτισμός).
 - Να βελτιώσουν την τεχνογνωσία σχετικά με τη διαδικασία του ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού (ενεργειακό, εργαλεία προσομοίωσης, καλές πρακτικές σε συγκεκριμένα κτίρια)
 - Να μεταφέρουν τους στόχους των ΚΜΚΕ στις μελλοντικές προκηρύξεις καθώς και να διασφαλίσουν την ποιότητα των κατασκευαστικών έργων.

- Η γνώση για τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΑΠΕ (σε επίπεδο των κτιρίων και Δήμου).
 - Να έχουν τυποποιημένες λύσεις για την επίτευξη των στόχων για τα ΚΜΚΕ για διάφορους τύπους και χρήσεις κτιρίων (νεόδμητα και έργα μετασκευής)
 - Να αποκτήσουν πληροφορίες σχετικά με την Εκτίμηση Ανάλυσης Κόστους Ζωής διαφόρων υλικών με σκοπό την ενεργειακή απόδοση. Οι Δήμοι επιθυμούν να έχουν μια ανάλυση κόστους για μια πληθώρα λύσεων (υλικά, συστήματα κλιματισμού, φωτισμού, κλπ).
- Η διαδικασία ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού απαιτεί τον καθορισμό στόχων μαζί με το Δήμο/ τοπικές αρχές, στην έναρξη των εργασιών.
 - Ορισμένοι Δήμοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη κάποιους εξωτερικούς παράγοντες κατά την προετοιμασία του υλικού για τις προκηρύξεις: σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί η υιοθέτηση αρκετών προσεγγίσεων για τον ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό στα έγγραφα των προκηρύξεων.
 - Οι ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε χώρας ενδεχομένως επηρεάσουν την διαδικασία προκήρυξης και τη συνεργασία με τους Δήμους
 - Το πόσο λεπτομερές μπορεί να είναι μια μελέτη σκοπιμότητας εξαρτάται από το κτίριο, το διαθέσιμο προϋπολογισμό και το χρονικό ορίζοντα υλοποίησης του έργου.
 - Όσο αφορά τα Σημεία Επαφής στην Περιφέρεια, είναι απαραίτητο να υπάρχει προσωπική άποψη για έμπειρους και εξειδικευμένους επαγγελματίες στον κτιριακό τομέα. Είναι σημαντικό στο να παρέχουν κατάλληλες υπηρεσίες για ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό σε κτίρια των Δήμων¹. Όσο αφορά τα Σημεία Επαφής σε τοπικό και/ή διεθνές επίπεδο είναι σημαντικότερο να υπάρχει μια γενικότερη γνώση των τοπικών συνθηκών (π.χ. ποιος τοπικός φορέας μπορεί να παρέχει περισσότερες πληροφορίες) της περιοχής των Δήμων.
 - Γενικότερα, ο ολοκληρωμένος ενεργειακός σχεδιασμός μας δίνει καλύτερα αποτελέσματα για τη διαδικασία προκήρυξης από ότι ο παραδοσιακός σχεδιασμός στρατηγικών. Εάν αυτό τελικά προβλεφθεί στην προκήρυξη, θα μπορούσε να αυξήσει την αξιοπιστία του Σημείου Επαφής και, κατ' επέκταση, την προθυμία για συνεργασία με το Σημείο Επαφής.

Σύνταξη Δημοτικών Οδικών Χαρτών

- Ο Δημοτικός Οδικός Χάρτης είναι η καλύτερη επιλογή, η οποία ενθαρρύνει τις δημόσιες αρχές και αποτελεί το πρώτο βήμα για την εκπλήρωση του στόχου της μείωσης κατά 20% του CO₂ και της προώθησης των κτιρίων σχεδόν Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης βάσει της Κοινοτικής Οδηγίας EPBD.

¹ Αυτό εξαρτάται από το νομοθετικό πλαίσιο στην κάθε χώρα.

- Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Αειφορία δεν αποτελεί το μοναδικό πλαίσιο οδικού χάρτη που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό δράσεων για ΚΜΚΕ σε επίπεδο Δήμων, αλλά οποιοδήποτε αναγνωρισμένο Ευρωπαϊκό ή Εθνικό πλαίσιο οδικού χάρτη, όπως ο Ευρωπαϊκός οδικός χάρτης για την ενέργεια ή Plan Climart-Energie Territorial (PCET) στη Γαλλία.
- Παρόλο που οι υπολογισμοί γίνονται μέσω υπολογιστικών εργαλείων, τα αποτελέσματα δεν είναι τόσο ακριβή όσο θα έπρεπε να είναι. Οι υπολογισμοί ενδεχομένως συμπεριλαμβάνουν ευνοϊκότερους νομοθετικούς, χρηματοδοτικούς, κοινωνικούς μηχανισμούς, με σκοπό την επίτευξη κατασκευών ΚΜΚΕ όπως περιγράφεται στο δημοτικό οδικό χάρτη.
- Ο ρόλος που έχει αναλάβει το Σημείο Επαφής στα πλαίσια του έργου AIDA είναι η παροχή πληροφορίας για την προώθηση των ΚΜΚΕ στους Δήμους. Οι οδικοί χάρτες, οι προκηρύξεις και οι εκπαιδευτικές επισκέψεις που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του έργου, θα ενισχύσουν την εμπιστοσύνη των βασικών φορέων για την κατασκευή ΚΜΚΕ. Παρόλα αυτά, στο πλαίσιο της συνεργασίας με τις τοπικές αρχές, ενδεχομένως να χρειαστεί να υπάρξει ευελιξία όσο αφορά στην επιλογή του οδικού χάρτη (π.χ. στην περίπτωση της Γαλλίας, η νομοθεσία επέβαλε τη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων μηχανισμών - PCET και TEPOS / TEPCV ως οδικούς χάρτες).
- Εάν οι τοπικές αρχές ή οι οργανισμοί «ομπρέλα» συμφωνήσουν σε ένα οδικό χάρτη, αυτό θα σημαίνει ότι απαιτείται σημαντικός όγκος εργασίας για να εξασφαλιστεί ότι οι δεσμεύσεις που απορρέουν από τη συμφωνία για τον οδικό χάρτη θα εκπληρωθούν (από τις τοπικές αρχές) στο έπακρο.

Αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων και διαδικασίας Ολοκληρωμένου Ενεργειακού Σχεδιασμού

- Εάν θέλετε να παρακινήσετε τους εκπροσώπους των Δήμων να παρευρεθούν στις εκπαιδευτικές επισκέψεις, τότε θα πρέπει να τους προσκαλέσετε προσωπικά και να τους επισημάνετε σε κατ' ιδίαν συναντήσεις ή τηλεφωνικά, όλα τα οφέλη που θα αποκομίσουν από μια τέτοια επίσκεψη.
- Οι προσαρμοσμένες εκπαιδευτικές επισκέψεις για τους εκπροσώπους των Δήμων δεν εγγυώνται ότι οι φορείς λήψης αποφάσεων συντάσσονται με τους στόχους που έχουν τεθεί, αλλά θα μπορούσαν να βοηθήσουν σε επιπλέον συνέργιες και οφέλη για μελλοντικές συνεργασίες.
- Η αξιολόγηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων στα πλαίσια του έργου AIDA έδειξε ότι είναι πιο εύκολη η προσέλκυση φοιτητών, αρχιτεκτόνων και άλλων μηχανικών σε τέτοιου είδους επισκέψεις, παρά εκπροσώπων των Δήμων. Είναι πιθανό οι μηχανικοί να μπορούν να αντιληφθούν ευκολότερα τα άμεσα οφέλη μιας τέτοιας εκπαιδευτικής επίσκεψης.

- Η προσέλκυση των μέσων ενημέρωσης στις εκπαιδευτικές επισκέψεις ενισχύει την ευαισθητοποίηση του κοινού αλλά χρειάζεται να υπάρχουν σημαντικές επαφές με τα μέσα ενημέρωσης.
- Όσο αφορά τα κτίρια, συνίσταται η ανάδειξη των καινοτομιών τους μαζί με την ανακοίνωση της εκάστοτε εκπαιδευτικής επίσκεψης. Με τον τρόπο αυτό, η εκπαιδευτική επίσκεψη μπορεί να γίνει περισσότερο ενδιαφέρουσα καθώς οι συμμετέχοντες θα είναι ενήμεροι για το κτίριο το οποίο θα επισκεφθούν.

Εργαλεία διάδοσης

- Στοχευμένες δημοσιεύσεις μπορούν να ευαισθητοποιήσουν εξειδικευμένο κοινό.
- Να μην περιορίζεται η προώθηση των εκπαιδευτικών επισκέψεων ή συναφών εκδηλώσεων μόνο στην ομάδα στόχο μια και το ευρύ κοινό αρχίζει να ενδιαφέρεται ολοένα και περισσότερο για τα ΚΜΚΕ.
- Η εγκατάσταση ενός δικτυακού εργαλείου (π.χ. Google Analytics, web stat) θα βοηθήσει στην παρακολούθηση της πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης που θα συμμετέχει ο χρήστης καθώς και του δικτυακού τόπου, επιτρέποντας με τον τρόπο αυτό την προσαρμογή ή/και αλλαγή όποιων δραστηριοτήτων δεν έχουν επιφέρει το επιθυμητό αποτέλεσμα.
- Μερικές φορές είναι πιο σημαντικό να προωθηθεί ένα μήνυμα παρά ένα πρόγραμμα!

