

Κάτι ολοκληρώνεται και κάτι ξεκινάει



Είναι πλέον γεγονός, το πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX έφτασε στο τέλος του. Η τελευταία τριετία ήταν γεμάτη σκληρή δουλειά και πολλές προκλήσεις, αλλά επίσης μας παρείχε μεγάλη χαρά και ικανοποίηση χάρη στα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν. Περισσότερα από 500 σχολεία και 48 μη-σχολικά δημόσια κτίρια, κατέβαλλαν προσπάθειες για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και των ενεργειακών δαπανών χρησιμοποιώντας ανέξοδες πρακτικές, όπως η αλλαγή συμπεριφοράς και η προώθηση καλών συνηθειών κατανάλωσης ενέργειας και μικρών επισκευών. Με αυτόν τον τρόπο κατάφεραν να επιτύχουν εντυπωσιακά αποτελέσματα όχι μόνο σε ότι αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας και ενεργειακών δαπανών, αλλά και στο επίπεδο της αύξησης της ευαισθητοποίησης των χρηστών των κτιρίων πάνω σε ενεργειακά θέματα καθώς και την εκπαίδευσή τους σχετικά με τις ορθές αιεφόρες συμπεριφορές.

Σκοπός αυτού του τελικού ενημερωτικού δελτίου είναι όχι μόνο να σας ενημερώσει σχετικά με τα επιτεύγματα μας κατά την τριετή εφαρμογή του προγράμματος, αλλά και να τεκμηριώσει με σαφήνεια για ποιο λόγο αξίζει να συμπεριλαμβάνεται η μεθοδολογία 50/50 σε ενεργειακές στρατηγικές και σχέδια δράσης, σε τοπικό επίπεδο. Όλο και περισσότεροι δήμοι αποφασίζουν υπέρ της προσέγγισης αυτής, μιας και η εφαρμογή της μεθοδολογίας σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στην επίτευξη τοπικών κλιματικών και ενεργειακών στόχων. Επίσης παρουσιάζουμε τις νεότερες σχετικές με το πρόγραμμα 50/50 εκδόσεις, που περιέχουν πολλές χρήσιμες οδηγίες και υποδείξεις για όποιον επιθυμεί να ξεκινήσει ένα -βασισμένο στη μεθοδολογία 50/50-πρόγραμμα. Με αυτόν τον τρόπο προωθούνται οι καλές πρακτικές, καθώς και το πρόγραμμα «Εξοικονόμηση στο χώρο εργασίας» (SAVE AT WORK), το οποίο επίσης αποσκοπεί στη βελτίωση των σχετιζόμενων με την ενεργειακή διαχείριση συμπεριφορών των χρηστών των κτιρίων.

Γιατί άξιζε τον κόπο η υλοποίηση του προγράμματος EURONET 50/50 MAX;

- Βοήθησε την εξοικονόμηση ενέργειας και χρηματικών πόρων χωρίς μεγάλες επενδύσεις.
- Βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση της χρήσης ενέργειας σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια
- Παρείχε εκπαίδευση σχετικά με τις καλές συνήθειες και την ορθολογική χρήση ενέργειας και άλλων πόρων.
- Στήριξε τη δικτύωση και την ανταλλαγή εμπειριών ανάμεσα στα σχολεία που εξοικονόμησαν ενέργεια και σε οργανισμούς από όλη την Ευρώπη.
- Ήταν διασκεδαστική!

Το τελευταίο μέρος του παρόντος ενημερωτικού δελτίου περιλαμβάνει παραδείγματα καλών πρακτικών που αναπτύχθηκαν από σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια και μας εμπνέουν όλους.. Επίσης, αναφέρονται τα σημαντικότερα μαθήματα που πήραν οι φορείς που εφάρμοσαν το πρόγραμμα και οι συστάσεις τους προς αυτούς που θα ήθελαν να ακολουθήσουν μελλοντικά. Και αυτοί είναι πολλοί! Παρόλο που το πρόγραμμα βαίνει προς την ολοκλήρωσή του, όλο και περισσότεροι δήμοι, σχολεία και δημόσιοι οργανισμοί σχεδιάζουν να υιοθετήσουν τη μεθοδολογία 50/50 και να χρησιμοποιήσουν την ήδη αποκτηθείσα εμπειρία για να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας και να διδάξουν σε δασκάλους, μαθητές και λοιπούς χρήστες κτιρίων μια πιο υπεύθυνη χρήση των διαθέσιμων πόρων. Για αυτό το λόγο θα διατηρήσουμε ενεργές τόσο την ιστοσελίδα του προγράμματος (www.euronet50-50max.eu) όσο και τη σελίδα μας στο Facebook (<https://www.facebook.com/EURONETMAX/>). Μείνετε συντονισμένοι!

Το EURONET 50/50 MAX είναι ένα χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα Intelligent Energy Europe (IEE) – χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα που στοχεύει στην κινητοποίηση για την εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια κτίρια, μέσω της εφαρμογής της μεθοδολογίας 50/50, με την ενεργή συμμετοχή των χρηστών των κτιρίων στη διαχείριση ενέργειας. Τα χρηματικά ποσά που εξοικονομούνται διαμοιράζονται ισόποσα ανάμεσα στο σχολείο και στις τοπικές αρχές που καλύπτουν τους ενεργειακούς λογαριασμούς.

Τι έχουμε κάνει ;

Σύνοψη του προγράμματος EURONET 50/50 MAX

Μετά από 3 χρόνια εφαρμογής του EURONET 50/50 MAX , το πρόγραμμα βαίνει προς την ολοκλήρωσή του. Τα αποτελέσματα που έχουν επιτευχθεί , καθώς και η συμμετοχή των δασκάλων, των μαθητών, των επιστατών στα σχολεία και των εκπροσώπων των δήμων είναι εντυπωσιακά. Αυτό που είναι πραγματικά σημαντικό για εμάς , είναι ότι σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος οι συμμετέχοντες μας παρείχαν εποικοδομητική κριτική και για αυτό είμαστε ευγνώμονες.



Εκδήλωση 50/50 στη Νταμπρόβα Γκόρνιτσα

Τα 500 σχολεία, οι 48 εγκαταστάσεις και οι 13 χώρες που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα αποτελούν μία μεγάλη κοινότητα . Κατά συνέπεια, η δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης του προαναφερθέντος δικτύου , καθώς και της αποκτηθείσας εμπειρίας είναι μια πολύ σημαντική παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη. Θα θέλαμε να οραματιστούμε ότι στα επόμενα 5 με 10 χρόνια , ο αριθμός των σχολείων που θα εφαρμόζουν την έννοια 50/50 θα αυξηθεί από 500 σε 50.000 και η παρούσα ομάδα των 48 εγκαταστάσεων θα περιλαμβάνει 500 συμμετοχές... Πιστεύουμε ακράδαντα ότι, μιλώντας μεταφορικά, έχουμε φυτέψει και καλλιεργήσει τον κατάλληλο σπόρο, ο οποίος είναι πλέον έτοιμος να αναπτυχθεί επιτυχημένα και να επιτρέψει τη συμμετοχή όλο και περισσότερων δημόσιων κτιρίων, τα οποία θα εργάζονται για την υιοθέτηση μια νέας ενεργειακής κουλτούρας , βασισμένης στην περισσότερο υπεύθυνη χρήση της ενέργειας.

Όσον αφορά τα απτά αποτελέσματα, η δουλειά των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων υπήρξε καταπληκτική. Η δημιουργικότητα και η δυναμική των ανθρώπων υπήρξαν καθοριστικές και τα αποτελέσματα των προσπαθειών τους μιλάνε από μόνα τους : 5 867 900 kWh και 444 107 € εξοικονομήθηκαν, ενώ οι εκπομπές CO₂ στην ατμόσφαιρα μειώθηκαν κατά 1 744 τόνους. Αυτοί οι αριθμοί αποτελούν την καλύτερη σύνοψη του συνολικού έργου που συντελέστηκε με τις δράσεις του προγράμματος EURONET 50/50 MAX. Να σημειωθεί ότι στην έναρξη του προγράμματος ο στόχος του ήταν να επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας κατά 8% και τελικά το ποσοστό αυτό ανήλθε στο 12%!

Το πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX συνέβαλε καθοριστικά στο να επιμορφώσει τους ανθρώπους πάνω στα ενεργειακά θέματα και να αυξήσει την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με την αναγκαιότητα της εξάλειψης σπατάλης της ενέργειας και άλλων πηγών. Με αυτή τη λογική, πιστεύουμε ότι τα επιτευχθέντα αποτελέσματα υπήρξαν υπέροχα και θέλουμε να συγχαρούμε τους ανθρώπους που συμμετείχαν στην ενεργή εφαρμογή του προγράμματος . Είναι πλέον ο καιρός , να σκεφτούμε καινούριες δραστηριότητες και πρωτοβουλίες που θα αναμείξουν περισσότερους ανθρώπους , οι οποίοι πιστεύουν στην αναγκαιότητα του να εργαστεί κάποιος σκληρά για ένα περισσότερο αειφόρο μέλλον.



Ενεργειακό σεμινάριο στο Δημοτικό Σχολείο Αρ. 32 στο Μπιέλσκο—Μπιάλα

Τι έχουμε κάνει ;

Η έννοια 50/50 σε τοπικές ενεργειακές στρατηγικές

Όλο και περισσότεροι Ευρωπαϊκοί Δήμοι απο-ποφασίζουν να συμπε-ριλάβουν την έννοια 50/50 στις τοπικές στρατη-γικές αειφορίας και στα σχέδια δράσης. Συνειδητο-ποιούν ότι για να προβάλλουν την αφοσίωσή τους στην αειφόρο ενεργειακή ανάπτυξη και να δώσουν κίνητρο στους πολίτες να ακολουθήσουν, πρέπει πρώτα να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση των δικών τους κτιρίων και εγκαταστάσεων. Στην κατεύ-θυνση αυτή η μεθοδολογία 50/50 αποτελεί ένα καλό βοηθητικό εργαλείο που συμβάλλει στη βελτίωση των διαδικασιών ενεργειακής διαχείρισης και στην επίτευξη σημαντικών εξοικονομήσεων με μικρό ε-πενδυτικό κόστος. Μερικοί Δήμοι πηγαίνουν την παραπάνω τακτική ένα βήμα παραπέρα, με το να επενδύουν το 50% της επιτευχθείσας εξοικονόμη-σης σε χρήματα, σε περαιτέρω μέτρα ενεργειακής απόδοσης στα συμμετέχοντα κτίρια. Αυτή η προσέγ-γιση βοηθάει τους δήμους να αποκτήσουν «μίνι-ανατροφοδοτούμενα κεφάλαια». Με αυτόν τον τρό-πο, η εξοικονόμηση ενέργειας θα είναι προοδευτικά μεγαλύτερη τα επόμενα χρόνια.



Αυτή αποτελεί μία ενδεδειγμένη λύση για τους συμ-μετέχοντες στο «Σύμφωνο των Δημάρχων» που έχουν υιοθετήσει πραγματικά φιλόδοξους στόχους όπως τη μείωση των εκπομπών CO₂ στις περιοχές τους κατά 20% μέχρι το 2020 (ή την επίτευξη μείω-σης κατά 40% μέχρι το 2030, με βάση το καινούριο Σύμφωνο των Δημάρχων). Για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι, οι Δήμοι πρέπει να υιοθετήσουν μία συνολική προσέγγιση που θα εστιάζει σε επεν-δύσεις βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και σε ήπια μέτρα ενθάρρυνσης των πολιτών για μια μόνιμη αλ-λαγή των καταναλωτικών τους συνθηκών. Η έννοια 50/50 αποδείχτηκε ένα πολύ αποτελεσματικό εργα-λείο στην προσπάθεια αυτή! Όχι μόνο βοήθησε μα-θητές, δασκάλους και λοιπούς χρήστες κτιρίων να κατανοήσουν καλύτερα την κατανάλωση ενέργειας στα κτίριά τους και να γνωρίσουν τρόπους ορθολο-γικής διαχείρισής της, αλλά επίσης συνέβαλλε απο-φασιστικά στην επίτευξη σημαντικών εξοικονομήσε-ων σε kWh, CO₂ και χρήματα. Σημαντικότερο όλων είναι το γεγονός, ότι βοηθάει ώστε οι νεότερες γενιές να χρησιμοποιούν, μελλοντικά, περισσότερο υπεύ-θυνα τους φυσικούς πόρους.

Νέες εκδόσεις 50/50

Έντυπος Οδηγός «Όσα χρειάζεται να γνωρίζετε για το 50/50»

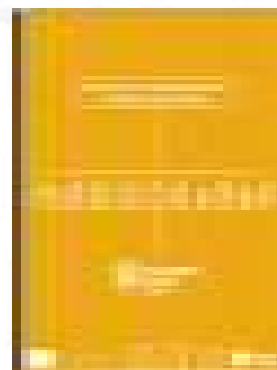
Αυτός είναι ο τελικός οδη-γός του προγράμματος EU-RONET 50/50 MAX στον οποίο παρατίθενται η συ-νολική μας εμπειρία, οι κα-λές πρακτικές τα μαθήματα που πήραμε και οι προτά-σεις μας. Σε αυτή την έκδοση θα βρείτε όλες τις



σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη μεθοδολογία 50/50, καθώς και οδηγίες για τη βέλτιστη εφαρμογή της σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια στην περιο-χή σας. Επιπρόσθετα, ο οδηγός περιέχει πολλά συ-ναρπαστικά παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών από τις 13 συμμετέχουσες χώρες, χρήσιμες υποδεί-ξεις από συμμετέχοντες, δράσεις που αναπτύχθη-καν από τα σχολεία και τα δημόσια κτίρια που μετεί-χαν στο πρόγραμμα, σύνοψη των αποτελεσμάτων του προγράμματος και πολλά ακόμα.

Έντυπος Οδηγός «Οφέλη της εφαρμογής του 50/50 σε δημόσια κτίρια»

Ο συγκεκριμένος Οδηγός τονίζει τις σημαντικότερες πτυχές και τα οφέλη της εφαρμογής της έννοιας 50/50 σε δημόσια κτίρια. Στοιχεί να ενθαρρύνει και να κινητοποιήσει τις Ευρω-παϊκές τοπικές αρχές να συμπεριλάβουν την έννοια



αυτή στις τοπικές ενεργειακές στρατηγικές και σχέδια δράσης τους. Επίσης παρέχει χρήσιμες υποδείξεις για την προσέγγιση των διαχειριστών και των χρηστών των κτιρίων με σκοπό τη συμμετοχή τους σε δράσεις εξοικο-νόμησης ενέργειας. Τέτοιες δράσεις μπορούν να συνε-σφέρουν σημαντικά στην επίτευξη τοπικών κλιματικών και ενεργειακών στόχων και επιδεικνύουν την αφοσίω-ση των τοπικών αρχών στην αειφόρο ενεργειακή ανά-πτυξη. Ο Οδηγός είναι γραμμένος σε απλή γλώσσα και εστιάζει στο να υπογραμμίσει την ουσία της έννοιας 50/50 με κατανοητό τρόπο. Ουσιαστικά, αποδεικνύει ότι μεγάλες εξοικονομήσεις ενέργειας μπορούν να επιτευ-χθούν χωρίς μεγάλες χρηματικές δαπάνες.

Τι έχουμε κάνει ;



Κατάλογος 50/50 σχολείων και άλλων δημοσίων κτιρίων

Ο κατάλογος περιλαμβάνει τα προφίλ όλων των σχολείων και λοιπών δημοσίων κτιρίων που υλοποίησαν την έννοια 50/50. Όλοι οι συμμετέχοντες έχουν διαφορετική εμπειρία από την εφαρμογή της μεθοδολογίας 50/50 και καθένας τους

ανέπτυξε καλές πρακτικές που μπορούν να αποτελέσουν πηγή έμπνευσης για άλλα επιμορφωτικά κέντρα που θα επιθυμούσαν να ακολουθήσουν το παράδειγμά τους. Από τα παρεχόμενα προφίλ, όχι μόνο μπορείτε να ενημερωθείτε σχετικά με τις περιβαλλοντικές δράσεις που πραγματοποίησαν οι διάφορες εγκαταστάσεις, αλλά και να βρείτε τις πληροφορίες επικοινωνίας τους, ώστε να έρθετε σε επαφή και να ανταλλάξετε εμπειρίες σχετικά με δοκιμασμένες λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας.



Κατάλογος καλών πρακτικών

Ο κατάλογος περιλαμβάνει πολλά ενδιαφέροντα παραδείγματα καλών πρακτικών που υλοποιήθηκαν από σχολεία, λοιπά δημόσια κτίρια και δήμους από τις 13 χώρες που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα. Εκεί θα βρείτε πολλές χρήσιμες

συμβουλές και υποδείξεις για το πώς να εφαρμόσετε επιτυχημένα τη μεθοδολογία 50/50 στο κτίριό σας, πώς να αναμείξετε ενεργά τους χρήστες του κτιρίου σε δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και πώς να προωθήσετε διευρυμένες καμπάνιες ευαισθητοποίησης. Επιπρόσθετα, υπάρχουν ιδέες σχετικά με πιθανούς τρόπους μείωσης της κατανάλωσης θέρμανσης, ηλεκτρικής ενέργειας και νερού, όπως και πιο ορθολογικής διαχείρισης των απορριμμάτων.

Φιλοξενούμενο πρόγραμμα : ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ

Σε μία προσπάθεια να στηριχθεί η δέσμευση 20:20:20 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για μείωση των εκπομπών άνθρακα κατά 20% και βελτίωση της ενεργειακής



απόδοσης κατά 20% έως το 2020, σχεδιάστηκε το πρόγραμμα αυτό ώστε να βοηθήσει το δημόσιο τομέα να μειώσει τις εκπομπές άνθρακα στα κτίριά του.

Με ένα δίκτυο συνεργατών σε 9 Ευρωπαϊκές χώρες, καθεμία από τις οποίες συμμετέχει στο πρόγραμμα με 20 κτίρια, έχει τεθεί ο στόχος για μείωση εκπομπών άνθρακα κατά 3100 τόνους και κινητοποίηση 9000 ανθρώπων από το διαθέσιμο εργατικό δυναμικό,

Ξεκινώντας από την 1^η Μαρτίου 2016, σε κάθε κτίριο παρασχέθηκαν η απαραίτητη στήριξη και καθοδήγηση, ώστε να διενεργηθεί από την επιλεγμένη για το πρόγραμμα ενεργειακή ομάδα μία ετήσιας διάρκειας καμπάνια εξοικονόμησης. Οι συνεργαζόμενοι με το πρόγραμμα οργανισμοί στηρίζουν τις ενεργειακές ομάδες με τη διενέργεια εκπαιδευτικών σεμιναρίων και την παροχή πολύ χρήσιμων συμβουλών, με τη βοήθεια των οποίων οι ενεργειακές ομάδες θα αναπτύξουν το ετήσιας διάρκειας πρόγραμμα δράσης τους. Επίσης, οι παραπάνω συνεργάτες του προγράμματος διαθέτουν διαδικτυακά εργαλεία για να βοηθήσουν τόσο τους μεμονωμένους υπαλλήλους όσο και συνολικά τους συμμετέχοντες οργανισμούς, ώστε να παρακολουθούν την τρέχουσα κατανάλωση ενέργειας σε σχέση με την αντίστοιχη κατανάλωση περασμένων ετών,

Στο τέλος της χρονιάς, κάθε συμμετέχουσα χώρα θα απονείμει 3 χρηματικά έπαθλα : 1000€ στο κτίριο με τη μεγαλύτερη συνολική εξοικονόμηση ενέργειας, 1000€ στο κτίριο που εκπόνησε το καλύτερο σχέδιο δράσης και 1000€ στο κτίριο που διενήργησε την καλύτερη καμπάνια.

Περισσότερες πληροφορίες για το πρόγραμμα είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα : www.saveatwork.eu

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και η σύνοψη των εμπειριών που αποκρίθηκαν τα σχολεία, τα λοιπά δημόσια κτίρια και οι δήμοι από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX. Εμπνευστείτε από αυτά και μοιραστείτε τις καλύτερες πρακτικές με άλλους!

Πρωτότυπες εξοικονομήσεις ενέργειας μέσω της ρύθμισης του συστήματος θέρμανσης

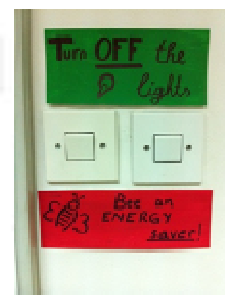
Στην Αυστρία 17 από τα 21 σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια που συμμετείχαν στο πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX εξοικονόμησαν ενέργεια σε ένα ποσοστό 8.3% λαμβάνοντας ποικίλα μέτρα. Το σημαντικότερο βήμα για την επίτευξη σημαντικής εξοικονόμησης στην Αυστρία ήταν η επέμβαση στις ρυθμίσεις του συστήματος θέρμανσης. Αυτή η προσέγγιση μπορεί δυνητικά να παρέχει σημαντική εξοικονόμηση στα περισσότερα δημόσια κτίρια! Αποτελεί πολλή καλή ιδέα να κινητοποιηθεί το προσωπικό καθαριότητας προς την κατεύθυνση αυτή, διότι αποτελείται από τους τελευταίους – χρονικά - ενεργούς χρήστες των κοινόχρηστων χώρων και μπορεί να σβήσει τα φώτα, τον μηχανικό εξοπλισμό και τα σώματα θέρμανσης. Μια άλλη σημαντική παράμετρος είναι η ευαισθησία στη θερμοκρασία, που ποικίλει ανάμεσα στους χρήστες και τους υπαλλήλους ενός δημόσιου κτιρίου και σε πολλές περιπτώσεις δεν σχετίζεται άμεσα με την υπάρχουσα θερμοκρασία στο χώρο. Με τη βοήθεια ενός θερμομέτρου και κατάλληλης ενημέρωσης σχετικά με τη ρύθμιση των καλοριφέρ σε κάθε δωμάτιο του κτιρίου, οι υπάλληλοι ή οι μαθητές μπορούν να ελέγχουν την πραγματική θερμοκρασία και να την

Η πιο δύσκολη διαδικασία του προγράμματος EURONET 50/50 MAX ήταν η συλλογή όλων των δεδομένων που ήταν απαραίτητα για τους υπολογισμούς των εξοικονομήσεων. Τα τιμολόγια διαφέρουν ανά σχολείο ή δημόσιο κτίριο, οι ετήσιοι λογαριασμοί καλύπτουν διαφορετικές χρονικές περιόδους – μερικοί ξεκινάνε τον Ιανουάριο, άλλοι το Σεπτέμβριο (μήνα έναρξης του σχολικού έτους). Ορισμένα σχολεία δυσκολεύτηκαν ιδιαίτερα να αφιερώσουν επαρκή χρόνο στο πρόγραμμα. Σε μερικές περιπτώσεις, αποδείχτηκε δύσκολο να συμμετάσχει ο επιστάτης στην όλη διαδικασία. Παρόλα αυτά, ήταν πάντα σημαντικό, να διατηρείται σε υψηλό βαθμό το κίνητρο συμμετοχής και συνεισφοράς στο πρόγραμμα!

Συνολικά, το πρόγραμμα είχε μεγάλη επιτυχία στην Αυστρία. Στη Στυρία, η τοπική κυβέρνηση μαζί με την Κλιματική Συμμαχία της Στυρίας οργάνωσαν ένα διαγωνισμό για όλα τα συμμετέχοντα στο 50/50 σχολεία. Αυτό επέδρασε θετικά στη φιλοδοξία των συμμετεχόντων και τους παρείχε ένα επιπρόσθετο κίνητρο ώστε να μεγιστοποιήσουν τις εξοικονομήσεις ενέργειας, μιας και τα πιο δραστήρια και επιτυχημένα σχολεία κέρδιζαν σημαντικά βραβεία. Ορισμένοι δήμοι στην Αυστρία επέκτειναν το πρόγραμμα και σε άλλα σχολεία.

Κροατία : EURONET 50/50 MAX ... Τι μάθαμε ;

Στη διάρκεια της διετίας υλοποίησης του προγράμματος σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια, επιτύχαμε ιδανική συνεργασία και επικοινωνία με πολλά από αυτά. Τα παιδιά ανταποκρίθηκαν ενεργά και μετέτρεψαν τις ενεργειακές τους ομάδες και δραστηριότητες σε δεξμενές ιδεών και διασκέδασης, ενώ ταυτόχρονα μά-



μάθαιναν περισσότερα πράγματα για ένα θέμα, το οποίο για την πλειοψηφία των παιδιών ήταν καινούριο και μη οικείο. Επειδή τα σχολεία στην Κροατία είναι πολύ ευαισθητοποιημένα σε θέματα περιβάλλοντος, η υλοποίηση του προγράμματος δεν αποδείχτηκε καθόλου δύσκολη. Ο άλλος καθοριστικός παράγοντας της επιτυχίας του προγράμματος ήταν η στήριξη των δασκάλων και του σχολικού προσωπικού. Η δημιουργικότητα και η καθοδήγησή τους κατέστησε το πρόγραμμα μια πολλή θετική εμπειρία για όλα τα παιδιά.

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Παρόλο που δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι το πρόγραμμα είχε κάποια αρνητική πλευρά, δεν μπορούμε παρά να αναφέρουμε ένα παράδοξο που εμφανίστηκε. Συγκεκριμένα, τα σχολεία που έδιναν ιδιαίτερη προσοχή στην κατανάλωση ενέργειας πριν την έναρξη του προγράμματος δεν επέτυχαν τόσο μεγάλες εξοικονομήσεις όσο τα σχολεία που ξεκίνησαν μαζί μας να ακολουθούν το δρόμο της εξοικονόμησης ενέργειας.

Εντούτοις, άξιζε τον κόπο! Ένας από τους δασκάλους πρόσφατα σχολίασε : « Ένας γονιός ήρθε σε εμένα και μου είπε : Το παιδί μου έχει ευαισθητοποιηθεί τόσο πολύ πάνω σε θέματα ενέργειας που επιμένει να κλείνει την τηλεόραση όταν είναι σε κατάσταση αναμονής. Δεν μπορώ να του εξηγήσω ότι πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής». Αυτό το ανέκδοτο αποδεικνύει περίτρανα την επίδραση του προγράμματος και την αξία του να απευθύνεται στα παιδιά από τόσο μικρή ηλικία.



Κύπρος : Η επιμόρφωση όλων των χρηστών κτιρίων είναι απαραίτητη για την επιτυχία του προγράμματος 50/50

Στην Κύπρο τα καλύτερα αποτελέσματα επιτεύχθηκαν από το 2^ο Δημοτικό Σχολείο στο Καϊμακλί. Μόνο το 2015, κατόρθωσαν να εξοικονομήσουν 38 110 kWh , 7 716 Mg of CO₂ και 2 643 €. Οι δάσκαλοι και οι μαθητές εργάστηκαν ενεργά μαζί, στο κυνήγι της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας. Αυτοκόλλητες επιγραφές με συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας , μυστικοί ενεργειακοί

πράκτορες που άφηναν μηνύματα σε όσους χρήστες του κτιρίου σπαταλούσαν ενέργεια και μεγαλύτεροι ηλικιακά μαθητές να αφηγούνται ιστορίες σχετικές με θέματα ενέργειας σε μικρότερους μαθητές – αυτές είναι μερικές από τις ιδέες που εφαρμόστηκαν. Όμως, το μυστικό συστατικό της επιτυχίας του σχολείου είναι η ειλικρινής και σε βάθος ανάμειξη όλων των δασκάλων στις δραστηριότητες του προγράμματος, οι οποίοι αποτέλεσαν πρότυπα ορθής συμπεριφοράς για εξοικονόμηση ενέργειας προς τους μαθητές τους.



Αν και όλα τα Κυπριακά σχολεία υπήρξαν πολύ ενεργά στο να κινητοποιήσουν τους μαθητές και τους λοιπούς χρήστες να εμπλακούν σε δραστηριότητες εξοικονόμησης ενέργειας, τα μισά από αυτά δεν κατάφεραν να επιτύχουν τους στόχους τους. Ένα από αυτά είναι το Δημοτικό Σχολείο της Επισκοπής. Οι δάσκαλοι και τα μέλη της ενεργειακής ομάδας έκαναν εξαιρετική δουλειά στην προσπάθειά τους να ευαισθητοποιήσουν τους υπόλοιπους μαθητές του σχολείου, αλλά – παρά τις προσπάθειές τους – τα αποτελέσματα εξοικονόμησης ενέργειας και δαπανών για την ενέργεια ήταν απογοητευτικά. Πιστεύουμε όμως ότι εντοπίσαμε την αιτία για αυτό. Πρώτα από όλα, οι εγκαταστάσεις του σχολείου χρησιμοποιούνται από επιπρόσθετους χρήστες (για παράδειγμα , τους μαθητές του νυχτερινού σχολείου) και οι συνήθειές τους όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας ήταν πέρα από τον έλεγχο δασκάλων και μαθητών. Επιπρόσθετα, το κεντρικό σύστημα θέρ-

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

μανσης είναι παλιό και χρειάζεται να εκσυγχρονιστεί ώστε να μπορεί να ρυθμιστεί η λειτουργία του πιο αποτελεσματικά.

Το συμπέρασμα αυτής της μελέτης είναι ότι επιπρόσθετοι, «εξωτερικοί» χρήστες μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τα επίπεδα κατανάλωσης ενέργειας στο σχολείο, άρα οποιαδήποτε επιμορφωτική δράση πρέπει να τους περιλαμβάνει. Παρόλα αυτά, οι μαθητές της Επισκοπής, μέσα από τη συμμετοχή και βαθιά ανάμειξη με το πρόγραμμα, κατάφεραν να υιοθετήσουν καινούριες συμπεριφορές στο θέμα διαχείρισης της ενέργειας στο σχολικό κτίριο και για αυτό τους συγχαίρουμε!

Τσεχία : Σεμινάριο για συνταξιούχους πάνω στη ρύθμιση της θέρμανσης και του εξαερισμού

Στην Τσεχία η έννοια του 50/50 εφαρμόστηκε επίσης στο κέντρο φροντίδας ηλικιωμένων Στοναρόφ.



Η ΕΑΥ, ο Τσέχος συνεργάτης μας, οργάνωσε πολλά επιμορφωτικά σεμινάρια για συνταξιούχους σχετικά με το περιβάλλον εσωτερικού χώρου, τις αποδεκτές θερμοκρασίες στα διαμερίσματά τους και τρόπους να εξοικονομήσουν ενέργεια. Ιδιαίτερου ενδιαφέροντος ήταν το σεμινάριο για τη σωστή χρήση των θερμοστατικών κεφαλών και τους ενδεδειγμένους τρόπους εξαερισμού. Το πρώτο μέρος του σεμιναρίου επικεντρώθηκε στις θερμοστατικές κεφαλές. Διαπιστώσαμε ότι πολλοί άνθρωποι δεν έχουν ιδέα πως δουλεύουν οι συσκευές αυτές και

δεν γνωρίζουν τον τρόπο που πρέπει να χρησιμοποιούνται ώστε να ορίσουν επιθυμητές θερμοκρασίες.. Μάλιστα, σε δύο διαμερίσματα εντοπίσαμε ελαττωματικές θερμοστατικές κεφαλές, πράγμα που δικαιολογούσε τα παράπονα των ενοίκων τους. Ο Επιστάτης κανόνισε την άμεση αντικατάστασή τους. Εξηγήσαμε στους ενοίκους ποιες θερμοκρασίες αντιστοιχούν σε διαφορετικές ρυθμίσεις των κεφαλών, έτσι ώστε εκείνοι να γνωρίζουν πως μπορούν να ρυθμίσουν τις σωστές θερμοκρασίες.

Το δεύτερο μέρος αφορούσε τον εξαερισμό. Πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν μικροαερισμό κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενώ έχουν ταυτόχρονα ανοιγμένες θερμοστατικές κεφαλές. Για αυτό το λόγο, ετοιμάσαμε ένα πείραμα σχετικό με την ανταλλαγή αέρα στο δωμάτιο. Συγκρίναμε τη χρήση μικρο – αερισμού κατά τη διάρκεια της ημέρας με την προσέγγιση του εντατικού σύντομου αερισμού. Χρησιμοποιώντας μετρητές CO₂ οι συμμετέχοντες διαπίστωσαν ότι ο εντατικός σύντομος αερισμός είναι πολύ πιο αποτελεσματικός για την ανταλλαγή αέρα και συμβάλλει στη διατήρηση μιας σταθερής θερμοκρασίας.

Με την ολοκλήρωση του σεμιναρίου, εγκαταστήσαμε ένα μετρητή θέρμανσης στο λεβητοστάσιο, έτσι ώστε να μπορούμε να παρακολουθούμε τη μακροπρόθεσμη μεταβολή της συμπεριφοράς των ενοίκων. Με μεγάλη ικανοποίηση, αναφέρουμε ότι η παραπάνω πρακτική αποδείχτηκε επιτυχημένη. Υπήρξαν σημαντικές εξοικονομήσεις ενέργειας στο κτίριο του Κέντρου Φροντίδας και οι συνταξιούχοι ένοικοί του είναι τώρα καθόλα ικανοποιημένοι με τους λογαριασμούς θέρμανσης και το εσωτερικό κλίμα στα διαμερίσματά τους.

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Τσεχία : Κύπελλο Δραστηριοτήτων Εξοικονόμησης Ενέργειας στο Μπρνό



Οι σχολικές ενεργειακές ομάδες επιβραβεύονται για τις προσπάθειές τους, όχι μόνο με την ικανοποίηση από τα επιτεύγματά τους, αλλά επίσης με την είσπραξη του 50% των εξοικονομήσεων ενεργειακής δαπάνης, το οποίο μπορούν να αξιοποιήσουν για περαιτέρω παρεμβάσεις ενεργειακής απόδοσης ή για λοιπές σχολικές ανάγκες. Για την επίτευξη ακόμα σημαντικότερων αποτελεσμάτων, είναι πολύ σημαντικό να διαφημίσουμε το πρόγραμμα και να προωθήσουμε τη συμμετοχή των ενεργειακών ομάδων στις δραστηριότητες του προγράμματος. Με αυτή τη λογική ο εθνικός συνεργάτης μας ανακοίνωσε τη διεξαγωγή ενός διαγωνισμού για τα συμμετέχοντα στο πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX σχολεία, μέσω του οποίου θα μπορούσαν να κερδίσουν το αποκαλούμενο Κύπελλο Δραστηριοτήτων Ενεργειακής Εξοικονόμησης. Στη διάρκεια του διαγωνισμού οι δραστηριότητες των διάφορων ομάδων αξιολογήθηκαν και βαθμολογήθηκαν με πόντους. Τα κριτήρια αξιολόγησης έλαβαν υπόψη τα προβλεπόμενα αποτελέσματα των ενεργειών των μαθητών, όπως τα διαδικτυακά άρθρα, τις δημοσιεύσεις στο Facebook, τα δελτία τύπου και τη χρήση άλλων πανομοιότυπων μέσων.

Τα κριτήρια κοινοποιήθηκαν στα σχολεία εκ των προτέρων και μετά το πέρας του διαγωνισμού έγινε άμεση απονομή βραβείων για την 1^η, 2^η και 3^η θέση. Αυτή η διοργάνωση έδωσε τις ίδιες ευκαιρίες για διάκριση σε όλες τις ομάδες, κάτι που τους παρέχει ακόμα σημαντικότερο κίνητρο ενεργειακής εξοικονόμησης, παρόλο που η τεχνική κατάσταση των κτιρίων τους ποικίλει σε μεγάλο βαθμό.

Η εμπειρία των σχολείων που συμμετείχαν στο πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX θα πρέπει να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη προτάσεων που θα προωθούν την εφαρμογή της έννοιας 50/50 μέσα σε ένα πιο διευρυμένο, εθνικό πλαίσιο. Πρόκειται για μία έννοια που αξίζει να προωθηθεί, διότι πέρα από την εξασφάλιση μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης σε σχολεία και άλλα δημόσια κτίρια, η μεθοδολογία 50/50 παρέχει επίσης -στην ενεργειακή ομάδα -πρακτική εμπειρία πάνω στη βελτιστοποίηση της ενεργειακής κατανάλωσης και μεταβάλλει την αντίστοιχη συμπεριφορά των συμμετεχόντων, τόσο στην προσωπική όσο και στην επαγγελματική τους ζωή.



Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Φινλανδία : Μαθήματα από την εφαρμογή του 50/50 στη Φινλανδία

Η εξοικονόμηση ενέργειας πρέπει να ναι διασκεδαστική! Τα σχολεία της Φινλανδίας χρησιμοποίησαν τις λέξεις αυτές ως σύνθημα κατά την οργάνωση των εργασιών με τους μαθητές. Για παράδειγμα, το σχολείο Ασέμα , που βρίσκεται στο βόρειο Δήμο Λι, συνέθεσε το δικό του τραγούδι ραπ με θέμα την εξοικονόμηση νερού. Αυτός ήταν ένας πραγματικά διασκεδαστικός τρόπος για τους μαθητές και τους δασκάλους να σκεφτούν σχετικά με την κατανάλωση νερού και ενέργειας, καθώς και τρόπων εξοικονόμησής τους. Ερμηνεύοντας το τραγούδι π.χ. στη διάρκεια σχολικών εκδηλώσεων , πέτυχαν να μοιραστούν τις πληροφορίες αυτές με τους υπόλοιπους μη συμμετέχοντες , οι οποίοι είναι βέβαιο ότι θα τις θυμούνται !



Εκτός από τις επιτυχημένες δράσεις υπήρχαν επίσης και σημαντικές προκλήσεις κατά την υλοποίηση του προγράμματος 50/50 , όπως τεχνικά προβλήματα στα κτίρια που συμμετείχαν. Υπήρχαν αρκετές τέτοιες περιπτώσεις στη Φινλανδία : προβλήματα με την ποιότητα του εσωτερικού αέρα, ζημιές στις υδραυλικές εγκαταστάσεις και στον εξοπλισμό θέρμανσης, λάθη στην καταμέτρηση Προβλήματα τέτοιας φύσης, καθιστούν την εφαρμογή του προγράμματος ιδιαίτερα απαιτητική , και επηρεάζουν αρνητικά την ορθή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των ενεργειών που έλαβαν χώρα. Αυτή η εξέλιξη προκαλεί απογοήτευση στους εμπλεκόμενους χρήστες κτιρίων , μιας και οι προσπάθειές τους για εξοικονόμηση είναι φαινομενικά μάταιες και οδηγούν σε εξίσου φτωχά αποτελέσματα.

Μολαταύτα οποιαδήποτε πρόκληση μπορεί να ξεπεραστεί. Αν υπάρχουν κάποια τεχνικά προβλήματα στο κτίριο στη διάρκεια του προγράμματος , πρέπει να διορθωθούν όσο το δυνατόν συντομότερα. Επίσης, αν είναι δυνατό να υπολογιστούν ή να εκτιμηθούν οι επιδράσεις των προβλημάτων στην ενεργειακή κατανάλωση , αυτό πρέπει να γίνεται.. Κατά τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων του προγράμματος και των εξοικονομήσεων δαπανών, αυτό το πρόσθετο ποσό ενέργειας που καταναλώθηκε θα πρέπει να αφαιρεθεί από το ετήσιο ποσό ενέργειας που καταναλώθηκε στη διάρκεια του έτους. – μιας και δεν υπήρχε κανένας τρόπος να αποφευχθεί αυτή η πρόσθετη κατανάλωση από τους χρήστες του κτιρίου. Παρόλα αυτά, μερικές φορές είναι αδύνατο να εκτιμηθεί η επίδραση τέτοιων προβλημάτων – σε τέτοιες περιπτώσεις οι χρήστες του κτιρίου πρέπει να διατηρήσουν το κίνητρο συμμετοχής στους στο πρόγραμμα , γνωρίζοντας ότι χωρίς τις προσπάθειές τους θα υπήρχε ακόμα μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας στο κτίριο. Επιπρόσθετα, θα ήταν καλό ο δήμος να δώσει κάποια ανταμοιβή ή αναγνώριση στους χρήστες του κτιρίου, ειδικά αν προσπάθησαν ενεργά να επιτύχουν εξοικονόμηση ενέργειας.

Διδασκαλία συναδέλφων και επιμόρφωση στο ΟΣΖ Χάβελαντ του Νάουεν



Μαθητές του μαθήματος Επιστημών της 13^{ης} τάξης του σχολείου ΟΣΖ Χάβελαντ υλοποίησαν το πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας μαζί με το δάσκαλό τους. Μιας και οι μαθητές θα αποφοι -

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

τήσουν το καλοκαίρι του 2016, χρειάζεται να σχηματιστεί μια καινούρια ενεργειακή ομάδα, ώστε το πρόγραμμα να συνεχιστεί. Οι παρόντες συμμετέχοντες προετοίμασαν μια τελική παρουσίαση για όλη τη σχολική κοινότητα με τη βοήθεια του δασκάλου τους και ενός εκπαιδευτή. Με σημείο έναρξης ένα αρκετά «σκληρό βίντεο» πάνω στις δυνητικά δραστηκές επιπτώσεις του Φαινομένου του Θερμοκηπίου, οι μαθητές παρουσίασαν τις δραστηριότητες εξοικονόμησης ενέργειας που εφάρμοσαν, ως έναν τρόπο να περιορίσουν τις εκπομπές CO₂. Επιπρόσθετα, προετοίμασαν ένα «παγκόσμιο παιχνίδι» με ερωτήσεις πάνω σε κλιματικά γεγονότα γηγενή στις διάφορες ηπείρους. Κάθε τάξη που συμμετείχε τοποθετήθηκε στην αίθουσα εκδηλώσεων και της δόθηκε μία σειρά με αφίσες στις οποίες αναγράφονταν τα ονόματα των ηπείρων. Όταν θέτονταν μία ερώτηση, κάθε τάξη είχε 30 δευτερόλεπτα να συζητήσει και μετά σήκωνε την αφίσα με την απάντηση που θεωρούσε σωστή. Επειδή η αίθουσα εκδηλώσεων έχει σχετικά μικρή χωρητικότητα για να φιλοξενήσει όλη τη σχολική κοινότητα ταυτόχρονα, οι παρουσιάσεις διεξάχθηκαν εις διπλούν. Στην πρωινή εκδήλωση έλαβαν μέρος αντιπρόσωποι της περιφερειακής διοίκησης, ενώ και η δεύτερη εκδήλωση ήταν εξίσου επιτυχημένη. Και τι έγινε με το νικητήριο γκρουπ συμμετεχόντων στο παιχνίδι; Ανταμείφθηκε με σάντουιτς και πίτσα που παρείχε η συνεργαζόμενη με το σχολείο εταιρεία catering.

Ελλάδα : Δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας του 3ου Δημοτικού Σχολείου Ρεθύμνου

Για να εξασφαλίσουν την καλύτερη δυνατή εφαρμογή του προγράμματος εξοικονόμησης ενέργειας, οι δάσκαλοι εργάστηκαν σκληρά για να ευαισθητοποιήσουν τους μαθητές πάνω σε θέματα περιβάλλοντος και να τους διδάξουν ότι η εξοικονόμηση ενέργειας συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό επιτεύχθηκε με τη χρησιμοποίηση μιας μεγάλης ποικιλίας δραστηριοτήτων που περιλάμβαναν, ενδεικτικές δράσεις του 50/50, όπως η εδραίωση ενεργειακών ομάδων, η ενεργειακή περιήγηση στο κτίριο κλπ.



Επιπρόσθετα, οι μαθητές ετοίμασαν θεματικές ζωγραφιές και σχετικό βίντεο, ανέπτυξαν γραπτά τις ιδέες τους, έκαναν σχετικές αναζητήσεις στο διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες και έλαβαν μέρος σε επισκέψεις περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος. Μια τέτοια επίσκεψη έγινε στις εγκαταστάσεις της Διαδημοτικής Επιχείρησης Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων «ΔΕΔΙΣΑ». Η επίσκεψη περιλάμβανε μία περιήγηση με ξεναγό στις εγκαταστάσεις και μία επιμορφωτική ενημέρωση πάνω στη σωστή διαχείριση αποβλήτων. Οι μαθητές είχαν επίσης την ευκαιρία να μάθουν για τη διαδικασία κομποστοποίησης και να κάνουν ερωτήσεις στον υπεύθυνο της ξενάγησης.

Η ενεργειακή ομάδα συμμετείχε ακόμα σε άλλα προγράμματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, όπως «τις Γέφυρες Νερού» και το «Κυκλοφοριακό Φιδάκι», τα οποία είχαν πολλές διασυνδέσεις με το EURONET 50/50 MAX. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:

- να γνωρίσουν καλύτερα διαφορετικούς τύπους ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τα οφέλη από τη χρήση τους
- να μάθουν για πρακτικές που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος (ανακύκλωση, εξοικονόμηση ενέργειας)
- να μελετήσουν φαινόμενα που είναι αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής μόλυνσης (Φαινόμενο του Θερμοκηπίου, όξινη βροχή)

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

- να εξοικειωθούν με και να εφαρμόσουν πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας , τόσο εντός του χώρου του σχολείου όσο και εκτός αυτού
- να μελετήσουν αιεφόρους τρόπους μεταφοράς και τη σημασία τους για την περιβαλλοντική προστασία και τη δημόσια υγεία
- να εκφραστούν δημιουργικά μέσω της γραπτής έκθεσης ιδεών
- να προσεγγίσουν το θέμα της περιβαλλοντικής προστασίας μέσω της εικαστικής εκπαίδευσης π.χ. δημιουργώντας ζωγραφιές, με την παραγωγή μιας ταινίας με ενημερωτικό περιεχόμενο (<https://youtu.be/xzQgKugC1n8>) και με την επιλεκτική φωτογράφιση κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών επισκέψεων
- να δημοσιεύσουν τις εργασίες τους στη διαδικτυακή εφημερίδα της τάξης τους (<http://ilfarmaknewspaper.weebly.com/>)
- να έχουν πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας - μέσα στο πλαίσιο ενός ασφαλούς διαδικτυακού περιβάλλοντος – χρησιμοποιώντας το λογαριασμό Pinterest που δημιουργήθηκε από το δάσκαλό τους (<https://gr.pinterest.com/iliasteacher/>). Σε αυτόν τον ιστότοπο, οι μαθητές μπορούν να βρουν πληροφορίες οργανωμένες σε θεματικούς πίνακες σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.



Ιταλία : Η Φλωρεντίνικη ιστορία

Η εφαρμογή του προγράμματος EURONET 50/50 MAX σε σχολεία της Φλωρεντίας και άλλα δημόσια κτίρια είχε ως αποτέλεσμα πολλές καλές πρακτικές, αλλά και την αντιμετώπιση συγκεκριμένων προκλήσεων οι οποίες έπρεπε να ξεπερασθούν. Αυτές αφορούσαν περισσότερο την έλλειψη ενεργής συμμετοχής των διαχειριστών των κτιρίων και των συντονιστών των δημοτικών αρχών, όπως και την έλλειψη δεδομένων σχετικά με την αρχική κατάσταση των κτιρίων. Κι όμως, τα καταφέραμε! Είμαστε ιδιαίτερα υπερήφανοι για τις δραστηριότητες του Δήμου της Φλωρεντίας που αποφάσισε να στηρίξει μέτρα για την εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή απόδοση στις αθλητικές εγκαταστάσεις, θέτοντας σχετικά προαπαιτούμενα στη διαδικασία αδειοδότησης λειτουργίας τους.



Το Ενεργειακό Πρακτορείο της Φλωρεντίας (AFE) που αποτελεί συνεργάτη του προγράμματος, διεξήγε ενεργειακές περιηγήσεις σε τρεις αθλητικές εγκαταστάσεις που συμμετείχαν στο αθλητικό πρόγραμμα NOE. Στη συνέχεια, ο δήμος χρησιμοποίησε τα αποτελέσματα αυτών για να καθορίσει τα έργα που θα ζητηθούν να γίνουν, για τη χορήγηση άδειας. Πιο συγκεκριμένα, ο εργολάβος ήταν υποχρεωμένος να αναβαθμίσει το ενεργειακό σύστημα.

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Και 30 πρόσθετοι πόντοι (από ένα σύνολο 100 διαθέσιμων πόντων) θα παρέχονταν στους αναδόχους, με τη δέσμευση να προβούν σε περισσότερες βελτιώσεις ενεργειακής απόδοσης. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, ο εργολάβος των αθλητικών εγκαταστάσεων της Φλωρεντίας να πληρώσει απευθείας για τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας. Υπάρχει μεγάλη δυνατότητα εξοικονόμησης ενέργειας στις αθλητικές εγκαταστάσεις, πράγμα που αποδεικνύεται από τα εντυπωσιακά αποτελέσματα που επετεύχθησαν, εντός του EURONET



Ποια είναι τα βασικά διδάγματα από την εφαρμογή του προγράμματος; Κάθε δημόσιο κτίριο πρέπει να υπόκειται σε άρτια ενεργειακή περιήγηση και να καταγράφει σε μηνιαία βάση την κατανάλωση θέρμανσης, ηλεκτρικής ενέργειας και νερού (τόσο ποσοτικά, όσο και σε επίπεδο δαπανών). Μόνο τότε θα ναι δυνατή η βελτιστοποίηση των σχετικών με την ενέργεια συμπεριφορών, όλων

Λετονία : Ενεργειακή ομάδα σε δράση

Το δημοτικό σχολείο της Εζεγκράστα στη Λιέπασα αποτελεί μέλος της παγκόσμιας κίνησης «Eco Schools», που συνέβαλλε στο ξεκίνημα της υλοποίησης του προγράμματος EURONET 50/50 MAX και στον καθορισμό της νέας αποστολής του σχολείου - την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής με τις τεχνικές 50/50. Κατά τη διάρκεια των 2 ετών εφαρμογής του προγράμματος, το σχολείο πέτυχε να μειώσει τις εκπομπές CO₂ κατά 14,8 τόνους. Και αυτό είναι ένα καλό αποτέλεσμα, αν αναλογιστεί κάποιος ότι πρόκειται για ένα μικρό σχολείο με μία συνολική θερμαινόμενη επιφάνεια 1950 m².

Το σχολικό κτίριο είναι παλιό και χωρίς μόνωση, κάτι που επηρεάζει σημαντικά το κόστος θέρμανσης.



Ρυθμιστές ροής είναι εγκατεστημένοι στα καλοριφέρ, τα παράθυρα είναι φτιαγμένα από σύγχρονα πλαστικά και παλιοί συμβατικοί λαμπτήρες χρησιμοποιούνται για φωτισμό. Σε τέτοια κτίρια, μια απλή αλλαγή στη συμπεριφορά, μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Στο σχολείο της Εζεγκράστα η ενεργειακή ομάδα απαρτιζόταν από μέλη όλων των τάξεων και τμημάτων. Ακολούθησαν τυπικά τη μεθοδολογία 50/50 και εφαρμόσαν ορισμένες ενδιαφέρουσες δραστηριότητες. Αυτές συμπεριλήφθηκαν στην διοργανωθείσα από το σχολείο ενεργειακή εβδομάδα. Οι μαθητές κατέθεσαν δημιουργίες στις εξής θεματικές ενότητες : «Ενέργεια στο σπίτι», «Εξοικονόμηση ενέργειας» και άλλες. Οι μικρότερης ηλικίας μαθητές έφτιαξαν ως και ζωγραφιές για να δείξουν τι χρειάζεται να μονωθεί για να υπάρξει εξοικονόμηση θέρμανσης. Επιπρόσθετα, συντάχθηκε ένα «ενεργειακό λεξικό» στο οποίο εξηγούνταν το νόημα πολλών λέξεων και φράσεων που σχετίζονται με την ενέργεια. Το σχολείο έλαβε επίσης μέρος στο διαγωνισμό που διοργανώθηκε για όλα τα σχολεία της Λιέπασα. Και πήρε τη δεύτερη θέση. Η ενεργειακή ομάδα επιβραβεύθηκε με ένα ταξίδι στο Κέντρο Ηλεκτρικών Κάρτ της Ρήγας «Μπλε Σοκ Κούρσα» και στο Επιστημονικό Κέντρο «Ζίλι Μπρινουμι», όπου οι μαθητές παρακολούθησαν ομιλίες με θέματα τους τρόπους μετακίνησης βασισμένους στον ηλεκτρισμό και τα ρομπότ. Είχαν επίσης τη δυνατότητα να λάβουν μέρος σε ένα διαγωνισμό ηλεκτρικών καρτ, καθώς και σε ένα διαγωνισμό τηλεκατευθυνόμενων αυτοκινήτων.

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Οι επιτευχθείσες υψηλές εξοικονομήσεις ενέργειας και δαπανών δεν θα ήταν δυνατές χωρίς την ενεργή συμμετοχή των δασκάλων και του λοιπού σχολικού προσωπικού. Σύσσωμη η σχολική κοινότητα συμμετείχε σε μία σειρά σεμιναρίων ευαισθητοποίησης, τα οποία διοργανώθηκαν στην έναρξη, στη μέση και στη λήξη του προγράμματος. Επιπρόσθετα, διεξήχθησαν σεμινάρια πάνω στην εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο και στο σπίτι. Παρόλο που της ενεργειακής ομάδας ηγούνταν μόνο ένας δάσκαλος, όλοι οι διδάσκοντες ενημερώθηκαν για τη δουλειά της ομάδας και τα αποτελέσματά της, κάτι που επέτρεψε τη διατήρηση ενός συνεχούς θεματικού συνδέσμου. Η συνολική εμπειρία, με τη δυναμική συμμετοχή όλων των δασκάλων στο πρόγραμμα, μπορεί να αξιοποιηθεί επιτυχημένα σε μικρά δημοτικά σχολεία.

Πολωνία : Μαθαίνοντας και διασκεδάζοντας - Τελική Εκδήλωση EURONET 50/50 MAX στην Τσεσόσοβα

Περισσότεροι από 150 μαθητές και περίπου 20 δάσκαλοι από 12 σχολεία συμμετείχαν στην τελική εκδήλωση του EURONET 50/50 MAX που διοργανώθηκε στην Τσεσόσοβα στις 15 Απριλίου του 2016. Έλαβε χώρα στο 21^ο Δημοτικό Σχολείο και περιλάμβανε 40-λεπτες επιδείξεις με πειράματα Φυσικής και Χημείας, στα οποία οι μαθητές μπορούσαν να μάθουν πώς να γράφουν μυστικά μηνύματα χρησιμοποιώντας αόρατο μελάνι, πώς να φουσκώσουν ένα μπαλόνι χωρίς να φυσήξουν με το στόμα τους και πώς να ετοιμάσουν σπιτική κόκα – κόλα. Το πιο συναρπαστικό στοι-



χείο της εκδήλωσης ήταν η τεχνητά δημιουργημένη φωτιά στο κέντρο του σχολικού γυμναστηρίου!



Μια άλλη σημαντική ατραξιόν της εκδήλωσης για τους μαθητές ήταν ο ενεργειακός διαγωνισμός. Οι ενεργειακές ομάδες έπρεπε να ολοκληρώσουν 7 προσχεδιασμένες δραστηριότητες, ενώ επισκέπτονταν 7 θεματικά περίπτερα στο χώρο της εκδήλωσης. Είχαν προηγουμένως εξοπλιστεί με κάρτες που περιέγραφαν τις εργασίες που έπρεπε να φέρουν σε πέρας, ερωτήσεις που έπρεπε να απαντήσουν και ενεργειακά σταυρόλεξα. Κάθε φορά που οι ομάδες έδιναν μια σωστή απάντηση ή ολοκλήρωναν επιτυχημένα μια δραστηριότητα, παρελάμβαναν μια χρωματιστή κάρτα με ένα γράμμα πάνω της. Έχοντας συλλέξει όλα τα γράμματα, οι ομάδες μπορούσαν να σχηματίσουν το όνομα του προγράμματος - "EURONET"- και να ποζάρουν για μια δυναμική φωτογραφία. Οι μαθητές πέρασαν υπέροχα και οι φωτογραφίες που έβγαλαν ήταν γεμάτες με θετική ενέργεια!

Οι μαθητές επίσης ετοίμασαν σύντομες παραστάσεις σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας στα σχολεία τους, επιδεικνύοντας μεγάλη δημιουργικότητα, μουσικό και υποκριτικό ταλέντο. Στο τέλος της εκδήλωσης μοιράστηκαν βραβεία για τις καλύτερες αφίσες. Όλοι οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα ενεργειακό παιχνίδι και ένα γλυκό σνακ.

Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων



Η εκδήλωση του EURONET 50/50 MAX στην Τσεστόσοβα αποτέλεσε μία θαυμάσια ευκαιρία ώστε να συναντηθούν οι ενεργειακές ομάδες, να παρουσιάσουν τις αφίσες και τις παραστάσεις τους, καθώς και να λάβουν μέρος σε ένα υγιή διαγωνισμό, πράγμα που τους επέτρεψε να μάθουν και να διασκεδάσουν ταυτόχρονα.

Η αναμφισβήτητη επιτυχία του προγράμματος EURONET 50/50 MAX είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της δημοφιλίας της μεθοδολογίας 50/50 ανάμεσα στις τοπικές κυβερνήσεις της Πολωνίας. Περισσότερα από 100 σχολεία από διαφορετικές περιοχές, που δεν είχαν πρότερα συμμετάσχει στο πρόγραμμα, μόλις εντάχθηκαν στο δίκτυο 50/50. Και περισσότεροι από 50 Δήμοι - που προφανώς πείστηκαν από τα μέχρι τώρα επιτευχθέντα αποτελέσματα - συμπεριέλαβαν τη μεθοδολογία στις τοπικές ενεργειακές στρατηγικές τους. Αυτό αποτελεί την καλύτερη επιβεβαίωση σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την κερδοφορία που μπορεί να επιτευχθεί μέσω του προγράμματος.

Σλοβενία : Μαθαίνοντας μέσω της δημιουργικότητας

Μάθαμε ότι τα παιδιά μπορούν να είναι πολύ δημιουργικά όταν τους δοθεί η ευκαιρία και ότι μαθαίνουν καλύτερα μέσω της πρακτικής εξάσκησης. Το πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX επέτρεψε ένα σημαντικό βαθμό δημιουργικότητας, όσον αφορά την εύρεση των καλύτερων τρόπων εξοικονόμησης ενέργειας.



Τα παιδιά αποτελούν το μέλλον μας, έτσι με αυτό το πρόγραμμα προσπαθήσαμε να τους δώσουμε τα εργαλεία, την καθοδήγηση και την ευκαιρία να εξοικονομήσουν ενέργεια και να δράσουν προς την κατεύθυνση ενός πιο αειφόρου και πράσινου μέλλοντος - χρησιμοποιώντας όμως τις δικές τους ιδέες και κίνητρα. Οι δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας των Σλοβενικών δημοτικών σχολείων ποίκιλαν από τη δημιουργία πολύχρωμων αυτοκόλλητων και αφισών στην εμφύτευση δέντρων, τη δημιουργία γλυπτών από ανακυκλωμένο χαρτί και οικολογικών τραγουδιών που θα ερμηνεύονταν σε διάφορες εκδηλώσεις.

Οι μαθητές του Δημοτικού Σχολείου του Μιχε Πινταρσα Τολεδα επινόησαν μία σημαντική αποστολή - κάθε μέρα ένα μαθητής από κάθε τάξη χριζόταν «οικολογικός φρουρός». Τα καθήκοντα του ρόλου αυτού περιλάμβαναν τον αερισμό της τάξης κάθε πρωί και κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων, τη συχνή παρακολούθηση των θερμοστατικών βαλβίδων και το σβήσιμο των φώτων όταν δεν ήταν απαραίτητα. Μέσα στο 2015 το σχολείο κατόρθωσε να εξοικονομήσει 52 805 kWh ενέργειας! Ακόμα, οι μαθητές καθιέρωσαν την πρωτοβουλία «Μια μέρα χωρίς καταστήματα». Στη διάρκεια αυτής της ημέρας οι μαθητές και οι οικογένειές τους δεν επισκέπτονται καταστήματα, εξοικονομώντας με αυτόν τον τρόπο χρήματα και ενέργεια, συνεισφέροντας στη μείωση των εκπομπών CO₂ και παράγοντας λιγότερα απόβλητα.



Νέα των σχολείων και των λοιπών δημοσίων κτιρίων

Πάρα πολλοί δημιουργικοί τρόποι εφαρμόστηκαν για την ευαισθητοποίηση πάνω σε θέματα ενέργειας και την εξοικονόμηση της. Επειδή είναι αποτέλεσμα της έμπνευσης των μαθητών, οι τρόποι αυτοί θα έχουν μια μακροπρόθεσμη επίδραση στις ενεργειακές τους συνήθειες που θα ναι ορατή σε όλη τη μελλοντική πορεία τους. Έτσι, όταν μεγαλώσουν θα έχουν την ικανότητα να συμβάλουν στη δημιουργία μιας ευαισθητοποιημένης σε θέματα ενέργειας, πράσινης κοινωνίας. Κι αυτός είναι ο απώτερος στόχος της εφαρμογής του προγράμματος EURONET 50/50 MAX.

Ισπανία : Οι ενθουσιώδεις άνθρωποι είναι το βασικό συστατικό της επιτυχίας του 50/50

Η εμπειρία από την Ισπανία δείχνει ότι οι άνθρωποι με ενθουσιασμό και κίνητρο αποτελούν το βασικό χετίγγιο για την επιτυχία της υλοποίησης του 50/50.



Τέτοιος πηγαίος ενθουσιασμός και αφοσίωση για τη βελτίωση της κατανάλωσης ενέργειας επιδείχτηκε από τους περισσότερους συμμετέχοντες στο πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένων των δασκάλων και μέρους του τεχνικού προσωπικού των δήμων. Αλλά, μεγαλύτερο και πιο ενεργό ενδιαφέρον έδειξαν οι μαθητές, οι οποίοι αποτέλεσαν τους πραγματικούς πρωταγωνιστές και κληρονόμους των αξιών που προωθήθηκαν στη διάρκεια αυτών των δύο ετών.

Έδειξαν μεγάλο σεβασμό για το περιβάλλον, όπως και επιστημονική περιέργεια, αίσθηση συντροφικότητας και προθυμία να βρουν όσο το δυνατόν περισσότερους τρόπους για να εξοικονομήσουν ενέργεια. Είχαν επίσης πλήρως συνειδητοποιήσει ότι το πρόγραμμα 50/50 στο οποίο λάμβαναν μέρος, θα έχει οφέλη για όλη την κοινωνία!

Υπήρξαν όμως και ορισμένα παραδείγματα κτιρίων, στα οποία οι χρήστες έδειξαν μικρότερο ενδιαφέρον και – παρά τη σημαντική δυνατότητα εξοικονόμησης που υπήρχε – δεν κατάφεραν να επιτύχουν εξοικονομήσεις ενέργειας και δαπανών. Το βασικό συμπέρασμα και από τις δύο εμπειρίες, είναι ότι τα προγράμματα 50/50 βασίζονται σε μία μεθοδολογία, της οποίας κινητήρια δύναμη είναι οι άνθρωποι (δάσκαλοι, μαθητές, λοιποί χρήστες και επαγγελματίες). Με αυτή τη λογική, πρέπει να στοχεύουν όχι μόνο στο να επιτύχουν εξοικονόμηση (παρόλο που είναι πολλή σημαντική παράμετρος και αυτή!), αλλά και στο να συμβάλλουν σε μια μόνιμη αλλαγή συμπεριφοράς και νοοτροπίας. Κατόπιν, τα επιθυμητά αποτελέσματα θα έρθουν.

Επικοινωνήστε με τους εταίρους του προγράμματος

Το πρόγραμμα EURONET 50/50 MAX υλοποιείται με τη σύμπραξη 16 ευαισθητοποιημένων εταίρων από 13 ευρωπαϊκές χώρες οι οποίοι διαθέτουν μεγάλη εμπειρία στους τομείς της εξοικονόμησης ενέργειας και της ενεργειακής εκπαίδευσης.

Εμπειροί εταίροι:



Επαρχιακό Συμβούλιο της Βαρκελώνης (DIBA) – Συντονιστής προγράμματος

Ιστότοπος : www.diba.cat
e-mail : euronet@diba.cat



Ανεξάρτητο Ινστιτούτο Περιβαλλοντικών Θεμάτων (UfU)

Ιστότοπος : www.ufu.de
e-mail : almuth.tharan@ufu.de



Τοπικός Οργανισμός για την Ενέργεια και το Περιβάλλον (ALESA)

Ιστότοπος : www.alesachieti.it
e-mail : info@alesachieti.it



Πανεπιστήμιο της Βάασα (UVA)

Ιστότοπος : www.uva.fi
e-mail : merja.pakkanen@uva.fi



Ένωση Δήμων Πολωνικού Δικτύου «Energie Citées» (PNEC)

Ιστότοπος : www.pnec.org.pl
e-mail : biuro@pnec.org.pl



Περιφέρεια Κρήτης

Ιστότοπος : www.crete.gov.gr
e-mail : elhatziyanni@crete.gov.gr



Οργανισμός Ενέργειας της Περιοχής Savinjska, Saleška

Ιστότοπος : www.kssena.si
e-mail : info@kssena.velenje.eu

Νέοι εταίροι:



Συμμαχία για το Κλίμα: Αυστρία(CAA)

Ιστότοπος : www.klimabuendnis.at
e-mail : office@klimabuendnis.at



Δήμος του Ζάγκρεμπ

Ιστότοπος : www.zagreb.hr
e-mail : maja.sunjic@zagreb.hr



Κυπριακός Οργανισμός Ενέργειας (CEA)

Ιστότοπος : www.cea.org.cy
e-mail : info@cea.org.cy



Αντιπροσωπεία Ενέργειας της Περιοχής Vysocina (EAV)

Ιστότοπος : www.eav.cz
e-mail : eav@eav.cz



TOP-ENVI Tech Brno

Ιστότοπος : www.topenvi.cz
e-mail : info@topenvi.cz



Οργανισμός Ενέργειας της Φλωρεντίας (AFE)

Ιστότοπος : www.firenzenergia.it
e-mail : info@firenzenergia.it



Σχολή Διοικήτων της Ρίγα (RMS)

Ιστότοπος : www.rms.lv
e-mail : rms@rms.lv



Περιφερειακός Οργανισμός Ενέργειας του Κάουνας (KREA)

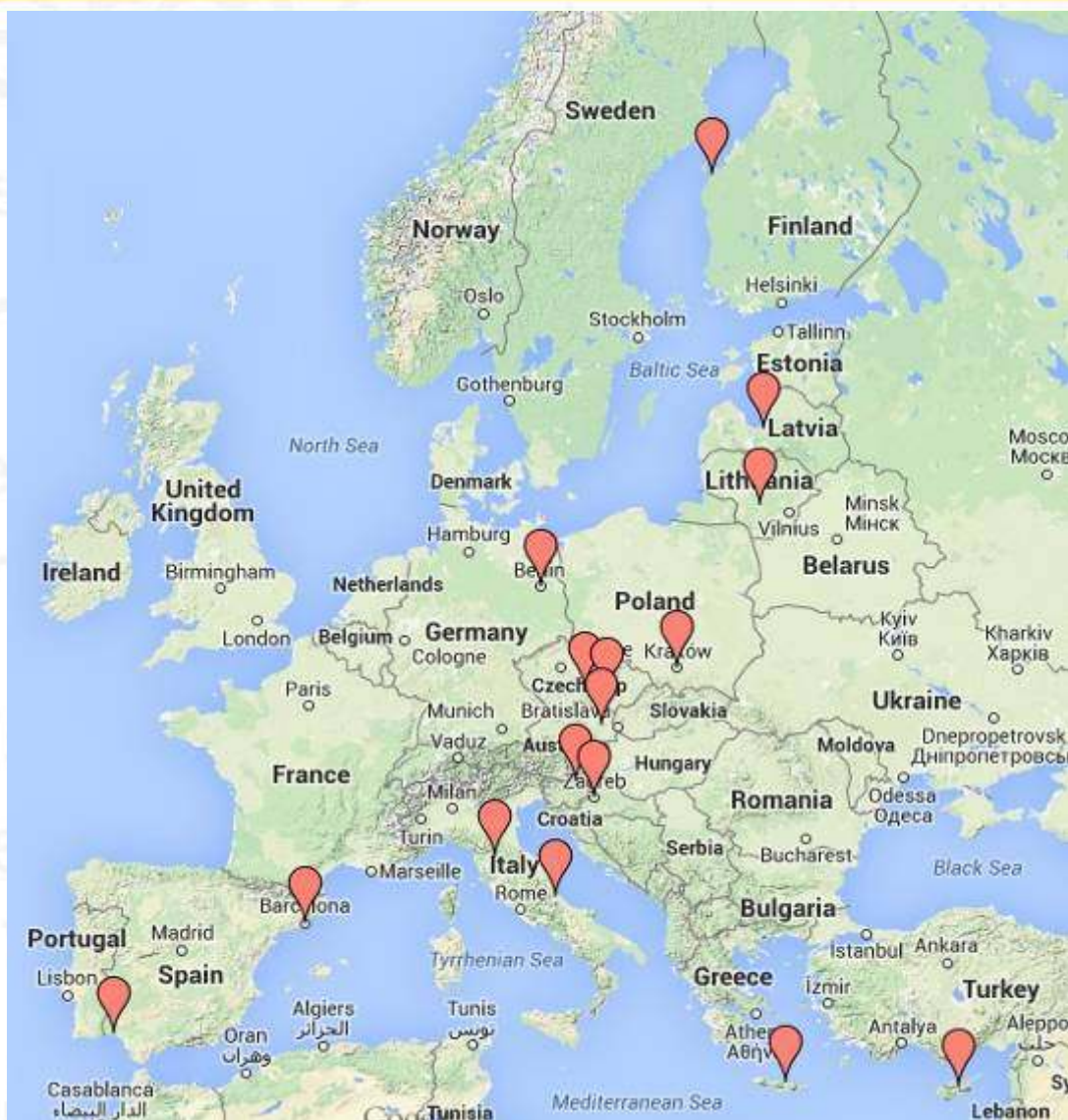
Ιστότοπος : www.krea.lt
e-mail : info@krea.lt



Συμβούλιο της Επαρχίας της Χουέλβα(DIHU)

Ιστότοπος : www.diphuelva.es
e-mail : macedo@diphuelva.org

Χάρτης του Δικτύου «EURONET 50/50 MAX»



Ενταχθείτε στο Δίκτυο 50/50 των σχολείων και άλλων δημόσιων κτιρίων για την εξοικονόμηση ενέργειας

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου euronet@diba.cat ή να επισκεφθείτε τον ιστότοπο του προγράμματος EURONET 50/50.

www.euronet50-50max.eu



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

Η ευθύνη για το περιεχόμενο της παρούσας δημοσίευσης βαρύνει αποκλειστικά τους συντάκτες της και δεν απηχεί κατ' ανάγκη την άποψη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο EASME και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ουδεμία ευθύνη φέρουν για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο.