

BUILDING RENOVATION - TOWARDS LOW ENERGY CONSUMPTION

ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΧΑΜΗΛΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ



Το World Sustainable Energy Days (WSED), ένα από τα μεγαλύτερα ετήσια συνέδρια στην Ευρώπη με θέματα την αειφόρο ανάπτυξη, τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και την ενεργειακή αποδοτικότητα, πραγματοποιήθηκε στις 3-5 Μαρτίου 2010 στην Πόλη Βελς της Αυστρίας. Στο Συνέδριο υπήρχαν συμμετοχές από όλο τον κόσμο (από την Ευρώπη υπήρχαν συμμετοχές και από τα 27 κράτη μέλη). Συνολικά οι συμμετοχές ανήλθαν στις 750. Από την Κύπρο συμμετείχε το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών με ένα εκπρόσωπο μετά από έγκριση επιχορήγησης από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑΝΑΔ).

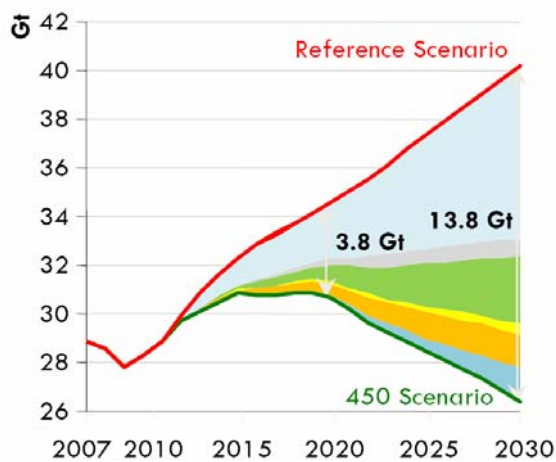


Τα κτίρια είναι υπεύθυνα για το 40% της καταναλισκόμενης ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, γι' αυτό και αναπτύσσονται συνεχώς πολιτικές για την αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας στα κτίρια. Μετά την εφαρμογή της Οδηγία 2002/91/ΕΕ «για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων» και την επικείμενη αναδιατύπωση της, εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει επιπρόσθετα με 60-80 Mtoe εξοικονόμησης ενέργειας το 2020 που αντιστοιχεί με 5-6% της ενεργειακής κατανάλωσης της ΕΕ.

Στη θεματική ενότητα του συνεδρίου που αφορούσε τις ανακαινίσεις κτιρίων με στόχο την αύξηση της ενεργειακής τους απόδοσης, παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν διάφορα θέματα όπως:

- Η νέα αναθεωρημένη Οδηγία (Recast) για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων.
- Τρόποι Βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων κτιρίων.
- Τεχνο-οικονομική παρουσίαση βελτιώσεων ανακαίνισης και καθορισμός του βέλτιστου μέτρου με βάση το κόστος.
- Παρουσίαση αποτελεσμάτων έρευνας.
- Παραδείγματα εφαρμογών ανακαίνισης σε χώρες του εξωτερικού.
- Χρηματοδοτικά κίνητρα που υπάρχουν για ανακαινίσεις στο εξωτερικό.

Επιπρόσθετα, κατά τις εργασίες του διεθνούς συνεδρίου τονίστηκε η σημασία της χρήσης δεικτών ενεργειακής αποδοτικότητας. Οι δείκτες αυτοί είναι απαραίτητοι έτσι ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη πολιτικών και στρατηγικών σχεδίων για την εξοικονόμηση ενέργειας. Με τη χρήση τέτοιων δεικτών μπορούν να εντοπιστούν ποιοι είναι οι άξονες προτεραιότητας για μία αποδοτική ενεργειακή πολιτική και να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Οι δείκτες επίσης αποτελούν εργαλείο παρακολούθησης και αξιολόγησης των ληφθέντων μέτρων και δίνουν τη δυνατότητα ελέγχου, επαναπροσδιορισμού τους και βελτίωσης τους αν απαιτείται.



	Share of abatement %	
	2020	2030
Efficiency	65	57
End-use	59	52
Power plants	6	5
Renewables	18	20
Biofuels	1	3
Nuclear	13	10
CCS	3	10

Εικόνα 1. Σενάριο μείωσης των εκπομπών CO₂ στον πλανήτη μέχρι το 2030 (Τα μέτρα αποδοτικότητας αναμένεται να συνεισφέρουν στην μείωση των εκπομπών κατά 3.8 Gt) [IEA World Energy Outlook 2009].

Η ενεργειακή απόδοση των υφιστάμενων κτιρίων είναι πολύ σημαντική μιας και ο ρυθμός κατασκευής νέων κτιρίων είναι σχετικά αργός. Για τη μεγαλύτερη δυνατή εξοικονόμηση θα πρέπει ο ρυθμός ανακαινίσεων με στόχο την ενεργειακή απόδοση να αυξηθεί σημαντικά με ταυτόχρονη έμφαση στις οικονομικά βέλτιστες λύσεις.

Οι ανακαινίσεις των κτιρίων θα πρέπει να ακολουθούν μία σειρά επεμβάσεων σύμφωνα με τους ακόλουθους άξονες προτεραιότητας:

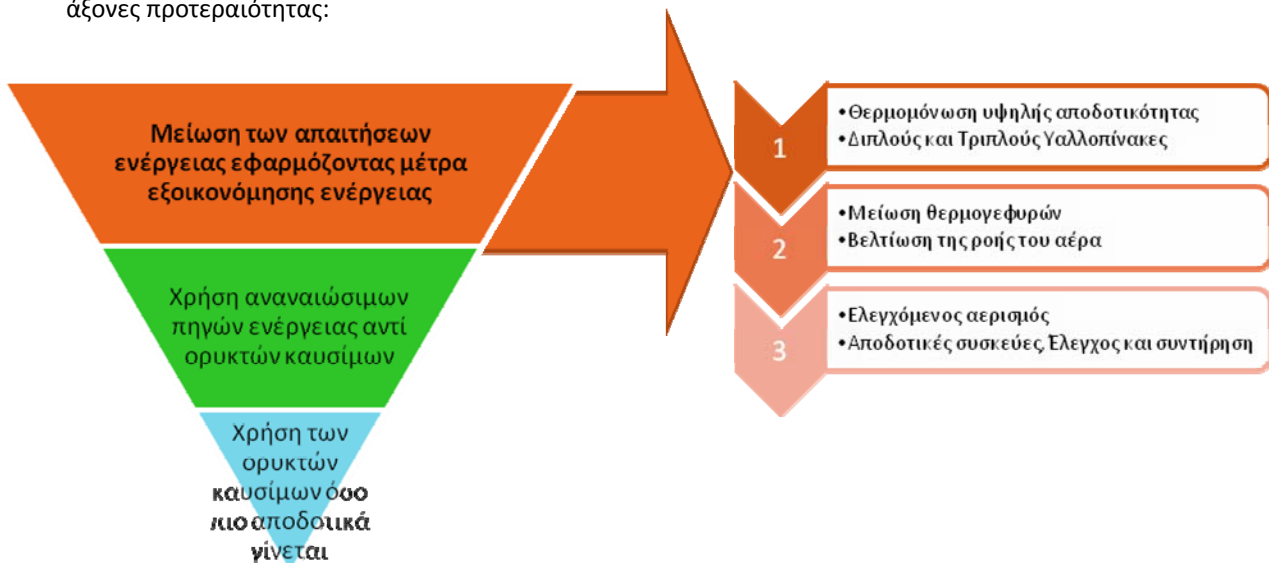


Figure 1: Definition of economic optimum

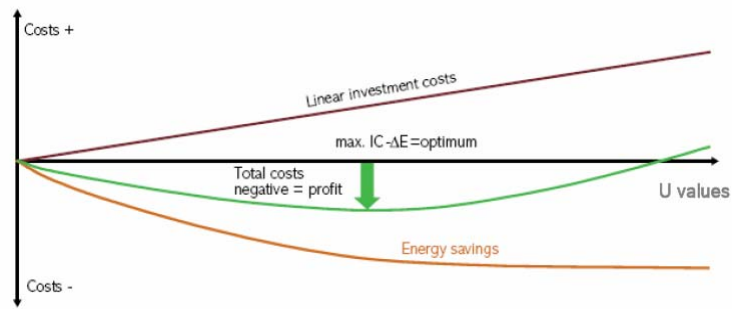
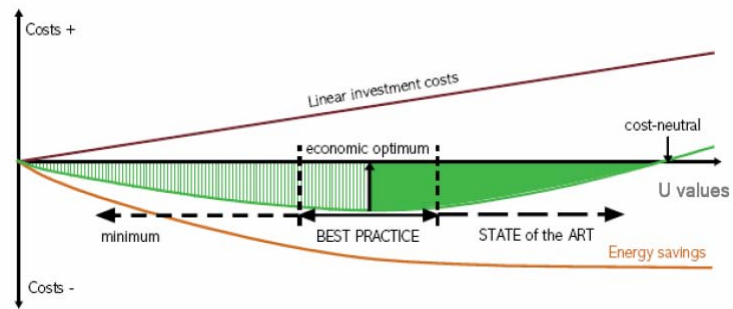


Figure 2: Position of the economic optimum



Εικόνα 2. Γραφική απεικόνιση των οικονομικά βέλτιστων εφαρμογών (economic optimum)

Στα πλαίσια του συνεδρίου παρουσιάστηκαν μια σειρά από εφαρμογές σε κτίρια που ανακαινίστηκαν αποκτώντας βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση.



Εικόνα 3. Παράδειγμα ανακαίνισης οικιστικού κτιρίου στην Αυστρία (Λίνζ)



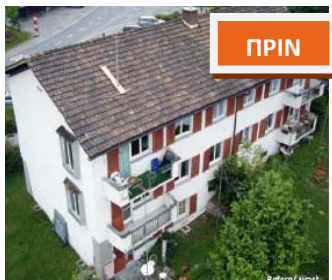
Εικόνα 4. Παράδειγμα ανακαίνισης οικογενειακού σπιτιού στην Ελβετία



Εικόνα 5. Παράδειγμα ανακαίνισης διαμερισμάτων στην Ισπανία



Εικόνα 6. Παράδειγμα ανακαίνισης κατοικία στη Γερμανία



80%
Εξοικονόμηση
Ενέργειας

Εικόνα 7. Παράδειγμα ανακαίνισης οικογενειακών κατοικιών στην Ελβετία



98%
Εξοικονόμηση
Ενέργειας
Επίπεδο Παθητικού
Σχεδιασμού

Εικόνα 8. Παράδειγμα ανακαίνισης ορεινού καταφυγίου στην Ελβετία



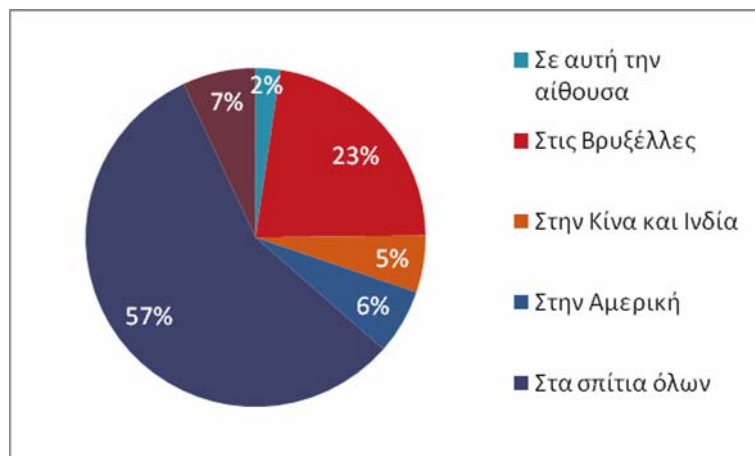
80%
Εξοικονόμηση
Ενέργειας

Εικόνα 9. Παράδειγμα ανακαίνισης γραφείων στη Γαλλία

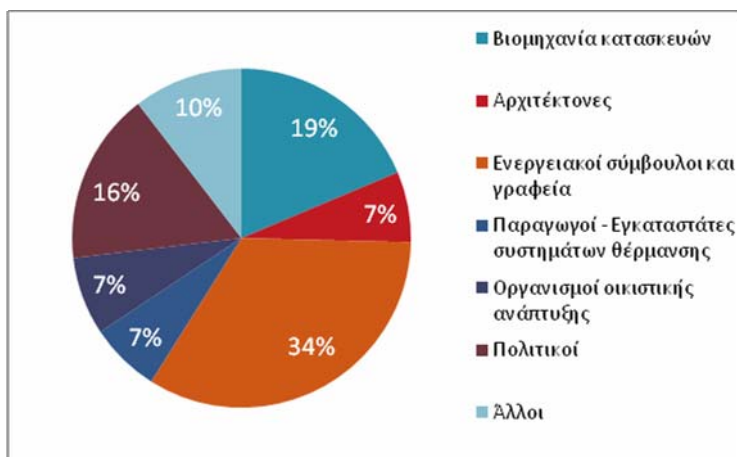
ΈΡΕΥΝΑ ΜΕ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Επίσης, κατά τη διάρκεια του συνεδρίου πραγματοποιήθηκε έρευνα για τα θέματα που συζητήθηκαν στην οποία συμμετείχαν όλοι οι συμμετέχοντες. Τα αποτελέσματα είναι αρκετά ενδιαφέροντα και δίνονται στις παρακάτω γραφικές παραστάσεις:

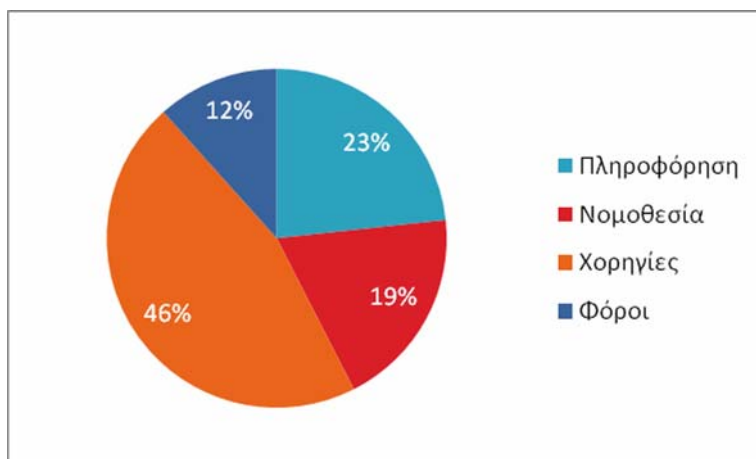
Ερώτηση 1: Που λήφθηκαν οι πιο σημαντικές αποφάσεις για την αύξηση της ανακαίνισης κτιρίων;



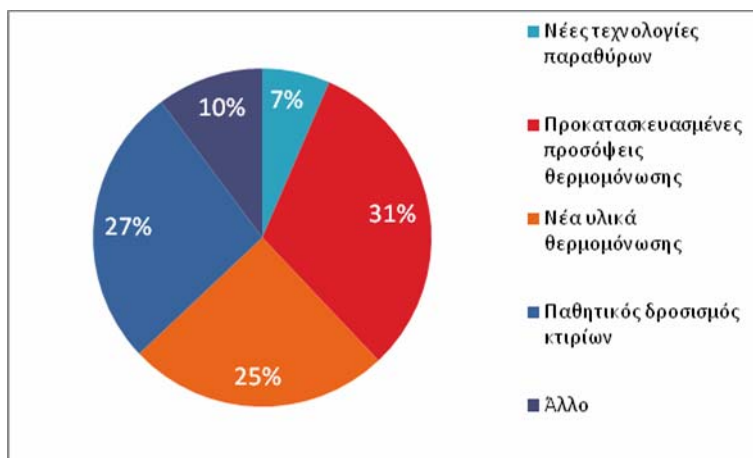
Ερώτηση 2: Ποιος τομέας πιστεύετε έχει εμπλακεί περισσότερο στην ανάπτυξη της ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια;



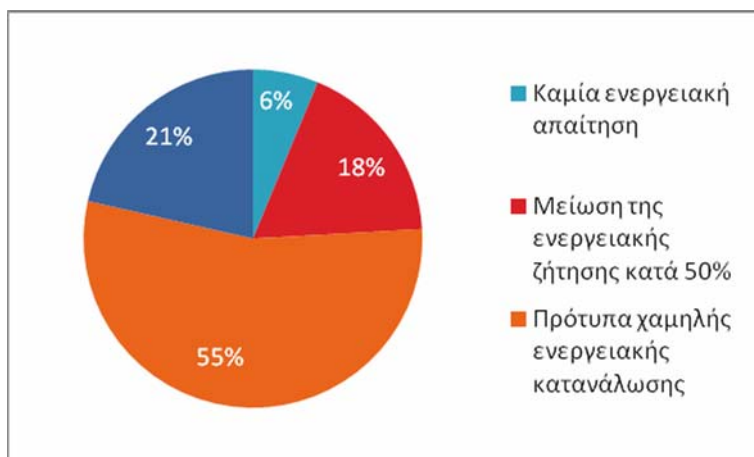
Ερώτηση 3: Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για ευαισθητοποίηση των ιδιοκτητών κτιρίων να προχωρήσουν σε ανακαίνιση;



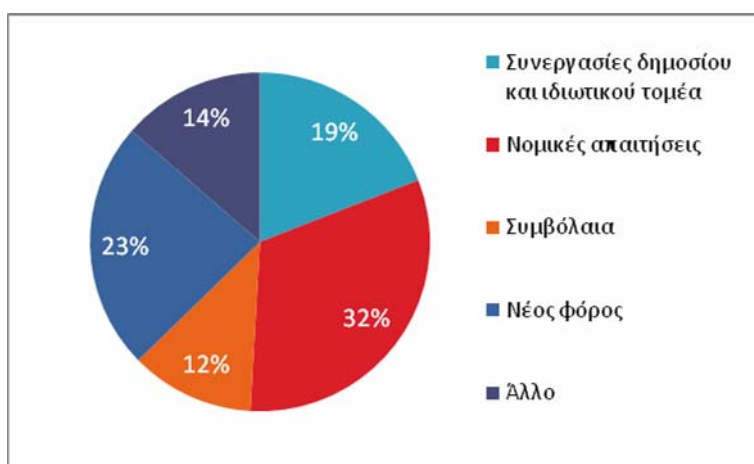
Ερώτηση 5: Ποια καινοτομία πιστεύετε θα είναι η πιο υποσχόμενη για την ανακαίνιση κτιρίων;



Ερώτηση 6: Ποιες ενεργειακές απαιτήσεις πρέπει να καθοριστούν για τις ανακαινίσεις κτιρίων;



Ερώτηση 7: Πως μπορεί η χρηματοδότηση για τις ανακαινίσεις κτιρίων να ελεγχθεί;



Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών.

Σάββας Βλάχος
Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών
Λεύκωνος 20, 2064, Στρόβολος
Tel: 22667716, 22667726
Fax: 22667736
info@cea.org.cy
www.cea.org.cy

