

# “EnergyHUB for ALL”

## Ο ελληνικός κόμβος για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων



Ημερίδα ΚΑΠΕ

“Μηχανισμοί & Δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων”

---

**Αναστασία Σπανού**

Μ.Σc. Φυσικός Κτιριακού Περιβάλλοντος, Τμήμα Κτιρίων ΚΑΠΕ

[aspanou@cres.gr](mailto:aspanou@cres.gr)



Τετάρτη, 30 Μαΐου 2017

Πύλη πληροφοριών

Κόμβος επικοινωνίας



- ✓ **Ανάδειξη** των συστάσεων από τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ)
- ✓ **Πρώθηση** της εφαρμογής μέτρων μείωσης των λειτουργικών ενεργειακών δαπανών στα κτίρια





Υποστήριξη



Επικοινωνία



Σου άρεσε ο ιστοχώρος?  
Η γνώμη σου μετράει!



Αρχική

Ενεργειακή Απόδοση  
Κτιρίων

Κτίρια nZEB

Πιστοποιητικά Ενεργειακής  
Απόδοσης

Προμηθευτές

Χρηματοδοτικά  
εργαλεία

Νέα

Προωθούμε την εφαρμογή των συμβουλών από τα  
Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης  
για να εξοικονομήσουν τα νοικοκυριά μας  
ενέργεια & χρήματα!

Ο ελληνικός "κόμβος" για την  
ενεργειακή απόδοση των κτιρίων



EnergyHUB for ALL



Εργαλείο Ενεργειακού  
Ελέγχου κατοικίας

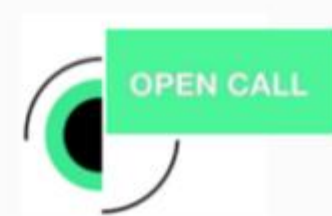


BLOG FOR ALL

#### ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΝΕΑ

29.03.2017 | Ημερίδα: "Ενίσχυση της  
ανθεκτικότητας των αστικών Δήμων στην  
κλιματική αλλαγή" - έργο LIFE UrbanProof,  
03 Απριλίου 2017

29.03.2017 | Ημερίδα: "Κοινωνικές



EnergyHUB for ALL

Το EnergyHUB for ALL είναι μία Πύλη πληροφοριών για την ενεργειακή

## Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων

Κτιριακό Απόθεμα

Ενεργειακή Κατανάλωση  
κτιρίων

Δυνατότητες εξοικονόμησης  
ενέργειας

Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές  
Οδηγίες στην Ελλάδα

## Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων

### Κτιριακό Απόθεμα

#### Κτιριακό Απόθεμα

Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίων

Δυνατότητες εξοικονόμησης  
ενέργειας

Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές  
Οδηγίες στην Ελλάδα

#### Το ήξερες ότι:

“

Το 55% των κτιρίων με χρήση κατοικίας, έχει κατασκευαστεί πριν από το 1980, δηλαδή είναι θερμομονωτικά απροστάτευτα.

”

#### Κτιριακό Απόθεμα

##### Η κατάσταση σήμερα

Σύμφωνα με τον ορισμό της [ΕΛΣΤΑΤ](#):

“ως κανονική κατοικία εννοείται η μόνιμη και ανεξάρτητη κατασκευή, η οποία προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως κατοικία ενός νοικοκυριού για τουλάχιστον ένα έτος”.

Οι κανονικές κατοικίες για το σύνολο της χώρας ανέρχονται σε **6,371,901**, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ). Ανάλογα με τη χρήση των κτιρίων, στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται η κατανομή τους για το έτος απογραφής 2011.

##### Πλήθος κτιρίων ανά χρήση, έτος 2011

Χρήση κτιρίου	Πλήθος κατοικιών & κτιρίων τριτογενούς τομέα
Κατοικίες	4,122,088
Ξενοδοχεία	8,309
Σχολεία/ εκπαιδευτικά	15,576
Γραφεία/ καταστήματα	152,550
Νοσοκομεία/ κλινικές	1,742
Άλλο	626,630
<b>Σύνολο</b>	<b>4,925,895</b>

Επίσης, από το σύνολο των κανονικών κατοικιών (νοικοκυριά), οι κατοικούμενες είναι **4,122,088**, καλύπτοντας το **65%** του συνόλου των κανονικών κατοικιών (βλ. διάγραμμα).

## Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων

## Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίων

### Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίων

Κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά

Δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας

Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες στην Ελλάδα

### Το ήξερες ότι:

“

Οι ανάγκες ενός νοικοκυριού για τη θέρμανση χώρου, αποτελούν το 63.7% της συνολικής ετήσιας καταναλισκόμενης ενέργειάς του

”

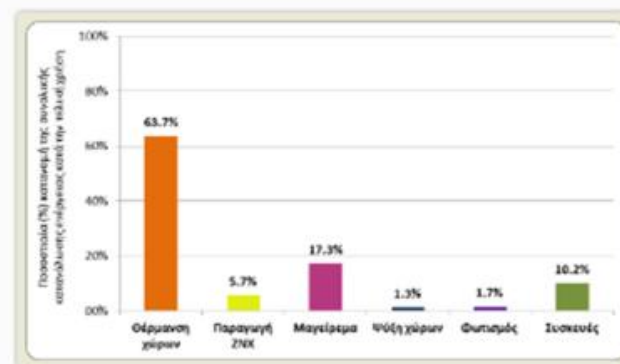
Σελίδα 2 από 2

## Ενεργειακή Κατανάλωση κτιρίων

### Κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά

Σύμφωνα με έρευνα που διενήργησε η ΕΛΣΤΑΤ (Οκτωβρίου 2011 - Σεπτεμβρίου 2012) με τη συνεργασία του ΚΑΠΕ ως τεχνικού εμπειρογνώμονα, για την ενεργειακή κατανάλωση των ελληνικών νοικοκυριών, προέκυψαν τα εξής χρήσιμα συμπεράσματα:

- Κάθε ελληνικό νοικοκυριό καταναλώνει 13.994 kWh ετησίως, για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του.
- Η μέση ετήσια κατανάλωση θερμικής ενέργειας (για θέρμανση χώρου, ζεστό νερό, μαγείρεμα κ.ά.) ανά νοικοκυριό είναι 10.244 kWh, απ' όπου το 85.9% της συνολικής ετήσιας θερμικής ενέργειας που καταναλώνεται, είναι για την θέρμανση χώρου.
- Η μέση ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ανά νοικοκυριό 3.750 kWh, απ' όπου το 38.4% της συνολικής ετήσιας ηλεκτρικής ενέργειας που καταναλώνεται, είναι για το μαγείρεμα.



## Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων

### Δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας

#### Δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας

Σεστό Νερό Χρήσης

Θέρμανση & Ψύξη

Θερμομόνωση

Κουφώματα

Σκιασμός

Υαλοπίνακες

Φωτισμός

Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)

Ενεργειακή συμπεριφορά

Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες στην Ελλάδα

#### Το ήξερες ότι:

“

Υπάρχουν πια υαλοπίνακες μεγάλης απόδοσης που μπορούν να μειώσουν την ενέργεια που καταναλώνουν τα κτίρια έως και 40%, αναβαθμίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα και την αισθητική των χώρων.

#### Δυνατότητες εξοικονόμησης ενέργειας

##### Υαλοπίνακες

Η χρήση βελτιωμένων ενεργειακά υαλοπινάκων μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας για τη θέρμανση, ψύξη και φωτισμό των κτιρίων, καθώς και στη βελτίωση των συνθηκών θερμικής και οπτικής άνεσης που διαμορφώνονται στους εσωτερικούς χώρους.

Για το λόγο αυτό, έχουν κατασκευαστεί ειδικοί διπλοί υαλοπίνακες χαμηλής εκπομπής (low emissivity), με σημαντικά ενεργειακά οφέλη. Ειδικότερα:

Σε θερμά κλίματα, οι υαλοπίνακες χαμηλής εκπομπής:

- αντανακλούν το υπέρυθρο φως του ήλιου,
- δρουν σαν ασπίδα στην εισαγωγή θερμότητας από το εξωτερικό περιβάλλον,
- μειώνουν το κόστος ψύξης.

Σε ψυχρά κλίματα, οι υαλοπίνακες χαμηλής εκπομπής:

- μεγιστοποιούν την ευεργετική ενέργεια του ήλιου,
- δρουν σαν ασπίδα στη θερμότητα που προσπαθεί να διαφύγει από τον εσωτερικό χώρο προς το εξωτερικό περιβάλλον,
- μειώνουν το κόστος θέρμανσης.



Μάθε περισσότερα για τους υαλοπίνακες



Για τον επαγγελματία: Οδηγός εφαρμογής υαλοπινάκων



Αναζητήστε τον προμηθευτή σου



Προμηθευτές

Προμηθευτές

για Ηλιακά συστήματα

για

για

για

για

Το η

“

 Το Β.  
με σ  
την σ  
δυνα  
δημι  
Επα

**ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ - ΕΒΗΕ**


ΕΠΩΝΥΜΙΑ	ΠΟΛΗ/ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	E-MAIL
<a href="#">ALPHA THERM</a>	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Νεοχωρούδα, Τ.Θ. 152, 570 08	2310 780271	<a href="mailto:atherm1@otenet.gr">atherm1@otenet.gr</a>
<a href="#">CALPAK -KIKERON HELLAS A.B.E.T.E.</a>	ΑΘΗΝΑ Λ. Συγγρού 9, Τ.Κ. 11743	210 9247250	<a href="mailto:info@calpak.gr">info@calpak.gr</a>
<a href="#">COSMOSOLAR ΕΠΕ</a>	ΑΤΤΙΚΗ Αγίου Ιωάννη Θεολόγου 58 Αχαρναί, Τ.Κ. 13672	210 3479414	<a href="mailto:info@cosmosolar.com">info@cosmosolar.com</a>
<a href="#">DIANA</a>	ΧΑΛΚΙΔΑ Αγ. Νικόλαος Χαλκίδας, Τ.Κ. 341 00	22210 53760	<a href="mailto:info@diana-solar.gr">info@diana-solar.gr</a>
<a href="#">MELPO - ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Θ. &amp; Ι. Ο.Ε.</a>	ΑΘΗΝΑ Ελ. Βενιζέλου 3, Αγ. Βαρβάρα Αιγάλεω, Τ.Κ. 12351	210 5811842	<a href="mailto:info@melpo.gr">info@melpo.gr</a>
<a href="#">ECO SYSTEM</a>	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Ολύμπου 29 Καλοχώρι, Τ.Κ. 57009	2310 570757	<a href="mailto:ctravasaros@primelasertech.gr">ctravasaros@primelasertech.gr</a>

κουφωμάτων και σισιπινάκων, τα συστήματα θέρμανσης και ψύξης, τα



## Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων

Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες στην Ελλάδα

### Εφαρμόζοντας τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες στην Ελλάδα

Οι Ευρωπαϊκές Οδηγίες που έχουν θεσπιστεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αφορούν στην ενεργειακή απόδοση είναι:

- Οδηγία 2002/91: για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων
- Οδηγία 2006/32/ΕΚ: για την ενεργειακή απόδοση κατά την τελική χρήση της ενέργειας και τις ενεργειακές υπηρεσίες
- Οδηγία 2010/31/ΕΕ: για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων (αναθεώρηση της Οδηγίας 2002/91/ΕΚ)
- Οδηγία 2012/27/ΕΚ: για την ενεργειακή αποδοτικότητα των κτιρίων - εναρμόνιση με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες



Κατέβασε την Οδηγία 2012/27/ΕΕ



Κατέβασε το Νόμο 4342/2015

Εναρμόνιση με την Οδηγία 2012/27/ΕΕ

#### Το ήξερες ότι:

“  
Αναποκρινόμενη στις ευρωπαϊκές απαιτήσεις, η χώρα μας μέχρι σήμερα έχει εκπληρώσει τρία Εθνικά Σχέδια Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΣΔΕΑ), με πιο πρόσφατο το 3ο ΕΣΔΕΑ (Δεκέμβριος 2014)

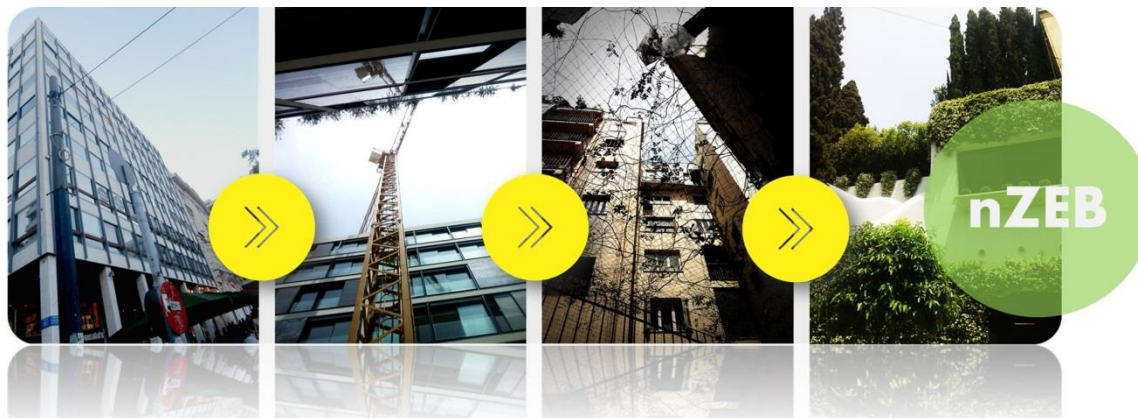
Εθνικό πλαίσιο	Εθνικό πλαίσιο
	1980: Κανονισμός Θερμομόνωσης 2000: Κανονισμός Ορθολογικής Χρήσης και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΟΧΕΕ)
Οδηγία 2002/91	2008: Ν. 3661/2008 2010: Ν. 3851/2010 2010: Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) 2010: Π.Δ. Ενεργειακών Επιθεωρητών
Οδηγία 2006/32	2008: Υ. Α. για τα δημόσια κτίρια 2008: 1 <sup>ο</sup> ΕΣΔΕΑ 2010: Ν. 3855/2010 2011: Υ. Α. για τις ESCOs 2011: 2 <sup>ο</sup> ΕΣΔΕΑ
Οδηγία 2010/31	2013: Ν. 4122/2013
Οδηγία 2012/27	2015: Ν. 4342/2015

## Κτίρια nZEB

Τι είναι το κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (nZEB)

Ευρωπαϊκή & εθνική νομοθεσία για κτίρια nZEB

Έργα σχετικά με κτίρια nZEB



## Κτίρια nZEB

Τι είναι το κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (nZEB)

Τι είναι το κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (nZEB)

Απαιτήσεις κρατών - μελών για τα κτίρια nZEB

Μεθοδολογία υπολογισμού ενεργειακής αποδοτικότητας για nZEB

Ευρωπαϊκή & εθνική νομοθεσία για κτίρια nZEB

Έργα σχετικά με κτίρια nZEB

Το ήξερες ότι:

“

Τα νέα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, οφείλουν να είναι κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2019.

Τι είναι το κτίριο σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης (nZEB)

Βάσει της κοινοτικής Οδηγίας 2010/31/ΕΕ (άρθρο 2):

"Κτίριο με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας" είναι ένα κτίριο με πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση του οποίου η σχεδόν μηδενική ή πολύ χαμηλή ποσότητα ενέργειας που απαιτείται για την κάλυψη των ενεργειακών του αναγκών, καλύπτεται σε πολύ μεγάλο βαθμό από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, περιλαμβανομένης της ενέργειας που παράγεται επιτόπου ή πλησίον του κτιρίου.

Τα κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (nZEB) διαθέτουν:

- δομικά στοιχεία υψηλών ενεργειακών προδιαγραφών,
- Η/Μ εγκαταστάσεις ιδιαίτερα υψηλής ενεργειακής απόδοσης και
- ένα σημαντικό μερίδιο της κατανάλωσης τους ενέργειας θα καλύπτεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε τοπικό επίπεδο.

## Κτίρια nZEB

### Ευρωπαϊκή & εθνική νομοθεσία για κτίρια nZEB

Ευρωπαϊκή & εθνική νομοθεσία για κτίρια nZEB

Έργα σχετικά με κτίρια nZEB

Το ήξερες ότι:

“  
Για την Ελλάδα, ως στόχος ενεργειακής απόδοσης για το 2020 τίθεται η επίτευξη τελικής κατανάλωσης ενέργειας στα 18.4Mtoe.  
”

### Ευρωπαϊκή & εθνική νομοθεσία για κτίρια nZEB

Η έννοια της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων επίσημα χρησιμοποιήθηκε στην Οδηγία 2002/91/ΕΚ «για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων», η οποία από το 2002 θέτει απαιτήσεις ενεργειακής κατανάλωσης για την θέρμανση, την ψύξη, τον φωτισμό και την ηλεκτρική χρήση στα κτίρια. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο το 2008, με τον Νόμο 3661 «Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις» - ΦΕΚ 89 - 19 Μαΐου 2008.

Με την αναδιτύπωση της Οδηγίας 2002/91/ΕΚ από την Οδηγία 2010/31/ΕΕ, που αποτελεί την κύρια υπάρχουσα νομοθετική πράξη σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, δίνεται έμφαση ιδίως για την επίτευξη των πιο μακροπρόθεσμων στόχων της Οδηγίας, στα κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (nZEB).

Επιπλέον, τα κράτη - μέλη οφείλουν να καταρτίσουν Εθνικά Σχέδια αύξησης του αριθμού των κτιρίων σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (nZEB), τα οποία μπορούν να περιλαμβάνουν στόχους διαφοροποιημένους, ανάλογα με την κατηγορία του κτιρίου. Ακόμα, τα κράτη - μέλη οφείλουν να αναπτύξουν πολιτικές και να λαμβάνουν μέτρα, θέτοντας π.χ. στόχους για την ενθάρρυνση της μετατροπής κτιρίων σε κτίρια nZEB.

Για την υποστήριξη της Οδηγίας 2010/31/ΕΕ εκδόθηκε ο Κανονισμός 244/2012/ΕΕ (της 16ης Ιανουαρίου 2012), προς συμπλήρωση της Οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, με τον οποίο καθορίζεται συγκριτικό μεθοδολογικό πλαίσιο για τον υπολογισμό των επιπέδων βέλτιστου κόστους των ελαχίστων απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων και των δομικών στοιχείων.

Τονίζεται ότι, από το 2012 τα κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (nZEB) υποστηρίζονται από τις δράσεις υλοποίησης στο πλαίσιο της κοινοτικής Οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση, η οποία θέτει μια σειρά υποχρεώσεων στα κράτη-μέλη της ΕΕ σχετικά με τους εθνικούς στόχους επίτευξης της ενεργειακής απόδοσης.



## Κτίρια nZEB

### Έργα σχετικά με κτίρια nZEB

#### RePublicZEB

The main objectives of the RePublicZEB project are: to support the South-Eastern European countries in capacity building and rising EE (Energy Efficiency) awareness of the nearly Zero-Energy Buildings (nZEB) policy; to identify the criteria and definition of nearly Zero-Energy Buildings; to ensure the way to refurbish the existing public building stock toward nearly Zero-Energy Buildings.



Although the Energy Performance of Buildings Directive Recast focuses on new buildings, the refurbishment of existing buildings towards nearly Zero-Energy Buildings is a priority because of the huge potential for energy savings.

The project focuses on the Mediterranean and the South-East European countries, as common conditions in terms of climate, energy performance (both cooling and heating are important) and available renewables potential. The project will bring together a wide range of professionals to develop strategies for the refurbishment of the existing building stock towards nearly Zero-Energy Buildings. One output of this project will be a common, feasible and sustainable national definition of nearly Zero-Energy Buildings for public buildings. The aim is to have a significant impact on the policies and on the building industries and market.

The project groups cover Energy Service Companies (ESCOs), Energy agencies, Local authorities (building owners), producers, distributors, installers, etc. (including government).

Develop the Recast buildings up to zeRo energy, Activating a market for deep renovation

Cost Efficient Options and Financing Mechanisms for nearly Zero Energy Renovation of existing Buildings Stock Ongoing project

Collaboration for Housing nearly zero-energy renovation Ongoing project

#### Partners:



Duration: 01/03/2014 to 31/08/2016

Overall budget: 1,638,795 € (EU contribution: 75,00 %)

Website: <http://www.republiczeb.org/>

# Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης

Στατιστικά Στοιχεία → κατοικίες

Κινητικότητα Ενεργειακών Προϊόντων στην Αγορά

Αρ. Πρωτ.:

ΧΡΗΣΗ:  κενό  Τρίτο κτίριο  Αρθρος 6 κατοικίες (για τρίτο κτίριο)

Κλιματική Ζώνη:  Τ.Κ. (Φωτογραφία κτίριου)

ΒΛΑΒ:  Είς κατοικίας  Κοινόχρηστη επιφάνεια (m<sup>2</sup>):  Όνομα:  Διεύθυνση:

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (για τριστοίχο κενό/κοινόχρηστο κτίριο/κτιριακή επιφάνεια του κτιρίου αναφοράς)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [kWh/m<sup>2</sup>/έτος]

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ

$A \leq 0,33 \text{ kWh/m}^2$

$0,33 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 0,54 \text{ kWh/m}^2$

$0,54 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 0,75 \text{ kWh/m}^2$

$0,75 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 0,96 \text{ kWh/m}^2$

$0,96 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 1,17 \text{ kWh/m}^2$

$1,17 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 1,38 \text{ kWh/m}^2$

$1,38 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 2,27 \text{ kWh/m}^2$

$2,27 \text{ kWh/m}^2 < A \leq 3,73 \text{ kWh/m}^2$

$3,73 \text{ kWh/m}^2 < A$

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΜΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΥΝΟΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ [kWh/m<sup>2</sup>/έτος]

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΥΝΟΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m<sup>2</sup> (απομονωμένος κτιριακός όγκος) [kWh/m<sup>2</sup>/έτος]

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΕΝΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΠΟΜΠΗ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m<sup>2</sup> (απομονωμένος κτιριακός όγκος) [kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>/έτος]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΥΝΟΙΚΗ ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m<sup>2</sup> (απομονωμένος κτιριακός όγκος) [kWh/m<sup>2</sup>/έτος]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΥΝΟΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ανά m<sup>2</sup> (απομονωμένος κτιριακός όγκος) με βάση την αμετάβλητη της λειτουργίας [kWh/m<sup>2</sup>/έτος]

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΠΟΜΠΗ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ ανά m<sup>2</sup> (απομονωμένος κτιριακός όγκος) [kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>/έτος]

**B**

Αρ. Πρωτ.:

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ (με βάση τους υπολογισμούς)

Είδος ενέργειας	Τύπος μέτρησης	Συνιστάται στο ενεργειακό απόδειγμα του κτιρίου (%)
Ηλεκτρισμός	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πετρέλαιο	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Φυσικό αέριο	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλα (προσομοιωμένη)	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κεντρική θέρμανση	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Θέρμανση	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γεωθέρμανση	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Άλλα (προσομοιωμένη)	Μετρητής <input type="checkbox"/> Ψηφιακός <input type="checkbox"/> Ζεύξης <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επίπεδο		

ΕΤΗΣΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΠΡΟΤΟΓΕΝΟΥΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ [kWh/m<sup>2</sup>/έτος] ανά χρήση με βάση τους υπολογισμούς:

Θέρμανση

Ψηφιακός

Κεντρική θέρμανση (ΣΕΚ)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

1. ....
2. ....
3. ....

Αριθμός μέτρησης	Αριθμός μέτρησης (ΣΕ)	Επιπλέον μέτρα (απομονωμένη επιφάνεια) [kWh/m <sup>2</sup> /έτος]	(%)	Επιπλέον μέτρα (απομονωμένη επιφάνεια του κτιρίου) [kWh/m <sup>2</sup> /έτος]	Επιπλέον μέτρα (απομονωμένη επιφάνεια του κτιρίου) [kWh/m <sup>2</sup> /έτος]
1					
2					
3					

\* Η εξοικονόμηση ενέργειας αφορά την κάθε επιμέρους σύσταση και τα ποσά δεν αλληλοαναιρούνται. Ουδείς για την χρήση μετρήσιμων συστημάτων θέρμανσης και τον ηλιακό αποθεματισμό.

Ημερομηνία έκδοσης του πιστοποιητικού: .....

Όνοματεπώνυμο Επιστημονικού: .....

Υπογραφή: .....

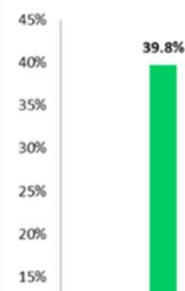
Τύπος: .....

## Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης

Στατιστικά Στοιχεία → κατοικίες

### Στατιστικά Στοιχεία

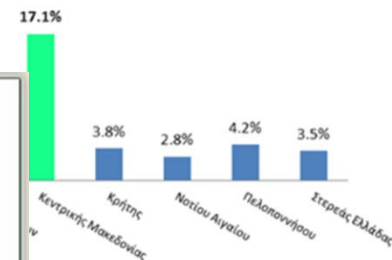
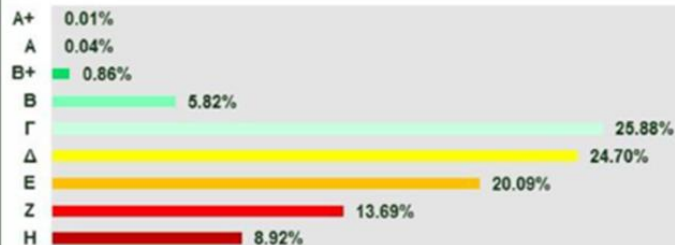
Πλήθος ΠΕΑ  
Ενεργειακή Η  
Μέση κατανά  
πρωτογενού  
Αποτελέσμα  
"Εξοικονόμη



### Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων - εξοικονόμηση κατοίκων πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση



### Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίων - εξοικονόμηση κατοίκων δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση



πέρεια (2011 – 5<sup>ος</sup>/2016)

σιάζονται αποτελέσματα και χρήσιμα  
τική απόδοση στα κτίρια κατοικίας,  
του πραγματοποιήσε η ομάδα έργου του  
της πλατφόρμας "Αρχείο Στατιστικών

Ενεργειακή κατηγορία – «Εξοικονόμηση κατ οίκον» πριν & μετά τις ενεργειακές παρεμβάσεις

”

Αποτελεσμάτων ΠΕΑ”.



## Χρηματοδοτικά εργαλεία

σε Εθνικό Επίπεδο

σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Διαρθρωτικά Ταμεία

Σημαντικές Πρωτοβουλίες

Δίκτυα



## Χρηματοδοτικά εργαλεία

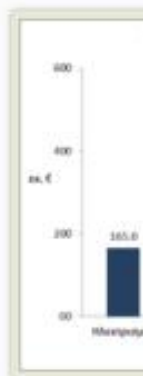
### σε Εθνικό Επίπεδο

σε Εθνικό Επίπεδο

Το νέο ΕΣΠΑ

#### Κατανομή των πόρων για την Ενέργεια

Στο γράφημα αποτυπώνεται η κατανομή των πόρων για την Ενέργεια στα 13 Περιφερειακά (ΠΕΠ) Προγράμματα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα 461,8 εκ. €.



Πηγή: Εταιρικό Σύμφωνο, 2014

#### Περιφερειακά (ΠΕΠ) Προγράμματα

A/A	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
1	ΕΠ Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης
2	ΕΠ Κεντρικής Μακεδονίας
3	ΕΠ Δυτικής Μακεδονίας
4	ΕΠ Ηπειρού
5	ΕΠ Θεσσαλίας
6	ΕΠ Στερείας Ελλάδας
7	ΕΠ Δυτικής Ελλάδας
8	ΕΠ Πελοποννήσου
9	ΕΠ Ιονίων Νήσων
10	ΕΠ Αττικής
11	ΕΠ Βορείου Αιγαίου
12	ΕΠ Κρήτης
13	ΕΠ Νοτίου Αιγαίου

σε Εθνικό Επίπεδο

#### Οι στόχοι της Ελλάδας για την ενέργεια σε σχέση με τη Στρατηγική E2020

Εφαρμογής του άρθρου 3 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ, καθορίστηκε ο

#### Επιχειρησιακά (Τομεακά) Προγράμματα

A/A	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
1	ΕΠ Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία
2	ΕΠ Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον & Αειφόρος Ανάπτυξη
3	ΕΠ Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση & Δια Βίου Μάθηση
4	ΕΠ Μεταρρύθμιση Δημόσιου Τομέα
5	ΕΠ Τεχνική Βοήθεια

Εντάση πρωτογενούς ενέργειας (Μtoe)	30,7	29,6	26,9	24,7
Ετήσια τελική κατανάλωση ενέργειας (Μtoe)	22,1	20,5	18,9	18,4
Ενεργειακή ένταση πρωτογενούς κατανάλωσης ενέργειας (koe/€)	0,137	0,128	0,129	0,109
Ενεργειακή ένταση τελικής κατανάλωσης ενέργειας (koe/€)	0,099	0,089	0,091	0,081

## Χρηματοδοτικά εργαλεία

### σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

#### σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Προγράμματα Τεχνικής  
Βοήθειας

Προγράμματα Έρευνας και  
Καινοτομίας

Προγράμματα Ευρωπαϊκής  
Εδαφικής Συνεργασίας

#### Διαρθρωτικά Ταμεία

Σημαντικές Πρωτοβουλίες

Δίκτυα

Το ήξερες ότι:

“

Η ευρωπαϊκή χρηματοδότηση για το 2014-2020 φτάνει τα 23 δις. ευρώ (μόνο από τα διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ), για την αύξηση

#### σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Μια Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την ενέργεια θεσπίστηκε μέσα από την Οδγνία 2012/27/ΕΕ, όπου όλες οι χώρες δεσμεύτηκαν να θέσουν ενδεικτικούς εθνικούς στόχους ενεργειακής απόδοσης για το 2020 και να καταρτίσουν σχέδια για την επίτευξή τους.

Τη νέα Προγραμματική Περίοδο 2014 - 2020, η Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί στα κράτη - μέλη, ένα ευρύ φάσμα Έργων και Προγραμμάτων, που θα συμβάλει στην αύξηση των επενδύσεων για καλύτερη ενεργειακή απόδοση.



## Χρηματοδοτικά εργαλεία

σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο

### 4. «Interreg MED»

Άξονες:

- Ενίσχυση των δυνατοτήτων καινοτομίας
- Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αειφόρου εδαφικής ανάπτυξης
- Βελτίωση της κινητικότητας και της εδαφικής προσβασιμότητας
- Προώθηση μιας πολυκεντρικής και ολοκληρωμένης ανάπτυξης της Μεσογειακού χώρου

Προϋπολογισμός για την περίοδο 2014 - 2020: 276,074,982 €.

Επιλέξιμες περιοχές: Κροατία, Κύπρος, Γαλλία (5 Περιφέρειες), Ελλάδα , Ιταλία (19 Περιφέρειες), Μάλτα, Πορτογαλία (3 Περιφέρειες), Σλοβενία, Ισπανία (6 Περιφέρειες), Ην. Βασίλειο (Γιβραλτάρ), Αλβανία, Βοσνία- Ερζεγοβίνη, Μαυροβούνιο.

[Μάθε περισσότερα..](#)

Διαρθρωτικά ταμεία της ΕΕ), για την αύξηση

### Τεχνικής Βοήθειας

➤ JASPERS

➤ JEREMIE

➤ JASMINE

### Ερευνας και Καινοτομίας

➤ Horizon 2020

➤ LIFE+

### Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας

➤ IPA

➤ Interreg IV IPA  
«Μαύρη Θάλασσα»

➤ EAST EUROPE

➤ Διμερή Διασυνοριακά

## Χρηματοδοτικά εργαλεία

### Διαρθρωτικά Ταμεία

#### Διαρθρωτικά Ταμεία

Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά Ταμεία

Εθνικά Ταμεία

#### Σημαντικές Πρωτοβουλίες

Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Το Σύμφωνο των Νησιών

Smart Cities

Μηχανισμός χρηματοδότησης Δήμων

Πρωτοβουλία για τη Βιώσιμη Ενέργεια

#### Δίκτυα

### Διαρθρωτικά Ταμεία

#### Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά Ταμεία

Τα Διαρθρωτικά Ταμεία αποτελούν το κύριο όργανο άσκησης περιφερειακής πολιτικής, με στόχο την οικονομική και κοινωνική συνοχή, καθώς και την ισόρροπη και βιώσιμη ανάπτυξη της ΕΕ. Στο πλαίσιο αυτό, τα Διαρθρωτικά Ταμεία αναπτύσσουν δραστηριότητες στους τομείς:

- της βελτίωσης των υποδομών,

Στο πλαίσιο αυτό γίνονται σήμερα σημαντικές πρωτοβουλίες για τον περιορισμό των εκπομπών CO<sub>2</sub>, που παρέχουν απτά ενεργειακά οφέλη στις τοπικές κοινωνίες.



## Χρηματοδοτικά εργαλεία

### Διαρθρωτικά Ταμεία

#### Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά και επενδυτικά Ταμεία

- Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)
- Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ)
- Ταμείο Συνοχής (ΤΣ)
- Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ)
- Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ)

#### Εθνικά Ταμεία

- Πράσινο Ταμείο
- Εθνικό Ταμείο Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης (ΕΤΕΑΝ Α.Ε)

## Χρηματοδοτικά εργαλεία

## Σημαντικές Πρωτοβουλίες

### Σημαντικές Πρωτοβουλίες

Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Το Σύμφωνο των Νησιών

Smart Cities

Μηχανισμός χρηματοδότησης  
Δήμων

Πρωτοβουλία για τη Βιώσιμη  
Ενέργεια

### Δίκτυα

Το ήξερες ότι:

“

Το ποσοστό της ενέργειας που προέρχεται από ανανεώσιμες πηγές έφθασε στο 14,1% το 2012, σημείωσε διτλάδη άνοδο σε σχέση

### Σημαντικές Πρωτοβουλίες

Η ενεργειακή απόδοση αποτελεί έναν από τους κεντρικούς στόχους για το 2020, καθώς και παράγοντα ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των μακροπρόθεσμων ενεργειακών και κλιματικών μας στόχων. Συνεπώς, η πρόκληση της ενέργειας αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες δοκιμασίες που καλείται η ΕΕ να αντιμετωπίσει.

Στο πλαίσιο αυτό γίνονται σήμερα σημαντικές πρωτοβουλίες για τον περιορισμό των εκπομπών CO<sub>2</sub>, που παρέχουν απτά ενεργειακά οφέλη στις τοπικές κοινωνίες.





## Χρηματοδοτικά εργαλεία

## Σημαντικές Πρωτοβουλίες

➤ Το

➤ Το

➤ Ση

➤ Μ

➤ Π

### 1. Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Το Σύμφωνο των Δημάρχων είναι η κυριότερη ευρωπαϊκή κίνηση στην οποία συμμετέχουν τοπικές και περιφερειακές αρχές, οι οποίες δεσμεύονται εθελοντικά να αυξήσουν την ενεργειακή απόδοση και τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στις περιοχές τους. Με τη δέσμευσή τους, οι υπογράφοντες το Σύμφωνο σκοπεύουν να επιτύχουν και να υπερβούν το στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 20% έως το 2020.



Οι συμμετέχοντες Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ - δήμοι) δεσμεύονται επίσημα να προχωρήσουν σε μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> με την εφαρμογή τοπικών στρατηγικών υπέρ της ενεργειακής απόδοσης και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, που δημιουργούν μόνιμες θέσεις εργασίας και αυξάνουν την ποιότητα ζωής των δημοτών. Το «Σύμφωνο των Δημάρχων» προσανατολίζεται στην επίτευξη αποτελεσμάτων, με έμφαση σε συγκεκριμένα έργα και μετρήσιμα αποτελέσματα.

Οι υπογράφοντες το Σύμφωνο αναλαμβάνουν κυρίως να συντάξουν μια Βασική Απογραφική Εκπομπών και να υποβάλουν, εντός ενός έτους από την ημερομηνία υπογραφής του Συμφώνου, ένα Σχέδιο Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια, στο οποίο περιγράφονται οι βασικές δράσεις που σχεδιάζουν να αναλάβουν.

Στην Ευρώπη το Σύμφωνο έχει υπογραφεί μέχρι σήμερα από 6,480 Δήμους. Στην Ελλάδα οι Υπογράφοντες του Συμφώνου ξεπερνούν τους 100 συμμετέχοντες, ενώ ταυτόχρονα έχουν υποβληθεί περισσότερα από 70 Σχέδια Δράσης για τη Βιώσιμη Ενέργεια, προς έγκριση.

Μάθε περισσότερα..

## Χρηματοδοτικά εργαλεία

### Δίκτυα

#### Δίκτυα

INTERACT

ESPN 2020

URBACT

Άλλοι Μηχανισμοί

#### Το ήξερες ότι:

“

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου  
μειώθηκαν κατά 18% την περίοδο 1990-2012.

”

#### Δίκτυα

Η Ελλάδα συμμετέχει στα δίκτυα INTERACT, ESPON και URBACT:

#### 1. INTERACT



Το INTERACT είναι ένα δίκτυο, που από το 2003 παρέχει υπηρεσίες σε Προγράμματα, που ασχολούνται με την Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία σε όλη την Ευρώπη.

Οι θεματικές, με τις οποίες ασχολείται το INTERACT, είναι:

- Διαχείριση Προγραμμάτων και οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση και υποστήριξη έργων
- Κεφαλαιοποίηση Προγραμμάτων και έργων συνεργασίας
- Στρατηγικός προγραμματικός προγραμματισμός
- Έλεγχοι
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση
- Επικοινωνία

[Μάθε περισσότερα...](#)

## Χρηματοδοτικά εργαλεία

### Δίκτυα

#### Δίκτυα

Η Ελλάδα συμμετέχει στα δίκτυα INTERACT, ESPON και URBACT:

#### 1. INTERACT



Το INTERACT είναι ένα δίκτυο, που από το 2003 παρέχει υπηρεσίες σε Προγράμματα, που ασχολούνται με την Ευρωπαϊκή Εδαφική Συνεργασία σε όλη την Ευρώπη.

Οι θεματικές, με τις οποίες ασχολείται το INTERACT, είναι:

- Διαχείριση Προγραμμάτων και οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση και υποστήριξη έργων
- Κεφαλαιοποίηση Προγραμμάτων και έργων συνεργασίας
- Στρατηγικός προγραμματικός προγραμματισμός
- Έλεγχοι
- Παρακολούθηση και αξιολόγηση
- Επικοινωνία

[Μάθε περισσότερα...](#)

22.05.2017 | Ημερίδα ΚΑΠΕ: Μηχανισμοί & Δράσεις για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων

28.04.2017 | 11<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο για τις Ύπαιες Μορφές Ενέργειας - 1<sup>η</sup> Ανακοίνωση υποβολής εισηγήσεων

Περισσότερα



REQUEST2ACTION VIDEO



Ημ/νία υποβολής	Ενεργές Προσκλήσεις
31/03/2017	<b>INTERREG MED:</b> 2 <sup>nd</sup> call for Modular projects
7/04/2017	<b>ΕΣΠΑ 2014-2020</b> Πρόσκληση υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης ερευνητικών έργων στη Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Διμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας-Ρωσίας»
3/04/2017	<b>Horizon 2020:</b> Horizon prize for CO <sub>2</sub> reuse
20/04/2017	<b>Horizon 2020:</b> Fuel Cells and Hydrogen 2 (H2020-JTI-FCH-2017-1)
24/04/2017	<b>ΕΣΠΑ 2014-2020</b> Πρόσκληση υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης ερευνητικών έργων στη Δράση Εθνικής Εμβέλειας «Διμερής και Πολυμερής Ε&Τ Συνεργασία Ελλάδας - Ισραήλ»
7/06/2017	<b>ΕΣΠΑ 2014-2020</b> Πρόσκληση υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης ερευνητικών έργων στην Ενιαία Δράση Κρατικών Ενισχύσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης & Καινοτομίας «ΕΡΕΥΝΩ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ»
	<b>Horizon 2020: Secure, Clean and Efficient Energy</b>
7/06/2017	<b>1. Heating and cooling</b> EE-02-2017: Improving the performance of inefficient district heating networks.
7/06/2017	<b>2. Engaging consumers towards sustainable energy</b> <u>EE-06-2016-2017:</u> Engaging private consumers towards sustainable energy. <u>EE-09-2016-2017:</u> Engaging and activating public authorities.

OPEN CALL



ΚΑΠΕ  
CRES



[www.energyhubforall.eu](http://www.energyhubforall.eu)

## Υποστηρικτές



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
& ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



ΕΘΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ



ΕΝ.Ε.ΕΠΙ.Θ.Ε.  
ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΘΕΡΜΙΚΗΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ • [www.ahbe.gr](http://www.ahbe.gr)



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ  
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΔΙΟΓΚΟΜΕΝΗΣ  
ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗΣ



Π.Ο.Β.Α.Σ.  
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΘΗΚΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΕΝΤΡΩΝ



ΠΟΕΒΥ



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΕΤΑΙΡΩΝ ΜΟΝΩΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ  
ΓΙΑΣΤΗΝΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ



INZEB  
INSTITUTE OF ZERO ENERGY BUILDINGS



Σύμβουλος Ανάπτυξης ΑΕ



doors & windows | energy | construction | architecture

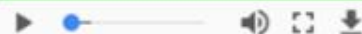
ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΝΕΑ

29.03.2017 | Ημερίδα: "Ενίσχυση της ανθεκτικότητας των αστικών Δήμων στην κλιματική αλλαγή" - έργο LIFE UrbanProof, 03 Απριλίου 2017

Περισσότερα



REQUEST2ACTION VIDEO



Επικοινωνία

Υπεύθυνος έργου Request2Action, στην Ελλάδα:

Ανδρέας Ανδρουτσόπουλος, M.Sc. Μηχανολόγος Μηχανικός



Τμήμα Κτιρίων, Διεύθυνση Ενεργειακής Αποδοτικότητας ΚΑΠΕ  
19<sup>ο</sup> χλμ. Λεωφ. Μαραθώνος, Τ.Κ. 19009 Πικέριμι



+30 210 6603379



[aandr@cres.gr](mailto:aandr@cres.gr)



[Andreas Androutsopoulos](#)

Επιστημονικός συνεργάτης/ υπεύθυνη ανάπτυξης, λειτουργίας & διαχείρισης του EnergyHUB for ALL:

Αναστασία Σπανού, M.Sc. Φυσικός Κτιριακού Περιβάλλοντος



Τμήμα Κτιρίων, Διεύθυνση Ενεργειακής Αποδοτικότητας ΚΑΠΕ  
19<sup>ο</sup> χλμ. Λεωφ. Μαραθώνος, Τ.Κ. 19009 Πικέριμι



+30 210 6603230



[aspanou@cres.gr](mailto:aspanou@cres.gr)



[Anastasia Spanou](#)





#### πρόσκλησης υποβολής προτάσεων 2016

28.09.2016 | Ημερίδα έργου step2sport, με θέμα: «κατευθύνσεις και εργαλεία για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κλειστών αθλητικών εγκαταστάσεων (γυμναστηρίων / κολυμβητηρίων)», Πέμπτη 29 Σεπτεμβρίου 2016

21.09.2016 | Ημερίδα ΚΑΠΕ: «Υλοποίηση

[Περισσότερα](#)

#### REQUEST2ACTION VIDEO



▶ 0:00 / 3:08

Αξιολόγησε το EnergyHUB for ALL και βοήθησέ μας να γίνουμε καλύτεροι.  
Η γνώμη σου μετράει!



## Αξιολόγηση "EnergyHUB for ALL"

1. Συλλέξατε τις πληροφορίες που αναζητούσατε από το "EnergyHUB for ALL"?



A person wearing a black t-shirt is holding a rectangular sign. The sign has a dark green background with a dense pattern of tropical leaves. Two large, vibrant orange and yellow flowers are positioned at the bottom corners of the sign. The text is centered on the sign in white.

**Ευχαριστώ για την προσοχή σας!**

[aspanou@cres.gr](mailto:aspanou@cres.gr)