

# ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΡΕΥΝΑ (2019-2020) ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ, ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Δρ. Πάνος Κοσμόπουλος<sup>1,2</sup>  
pkosmos@env.duth.gr

Καντζιούρα Α.<sup>3</sup>, Κοσμόπουλος Ι.<sup>1</sup>, Κλέσκας Κ. <sup>1</sup>, Κοσμόπουλος Α.Μ. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>K-eco Projects co,

<sup>2</sup>τ. Διευθυντής Εργαστηρίου Περιβαλλοντικού και Ενεργειακού Σχεδιασμού Κτιρίων και Οικισμών, ΔΠΘ

<sup>3</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης



# Η ΕΡΕΥΝΑ



Η έρευνα, κατά την κρίσιμη αυτή περίοδο, διήρκεσε από **Ιούνιο του 2019** έως τον **Μάρτιο του 2020**, σε όλη την **Ελλάδα** (και **Κύπρο**) μέσω της συλλογής των ερωτηματολογίων, και έχει καλύψει τον αριθμό των **1124** έγκυρων ερωτηματολογίων

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από μέλη της **K-ecoprojects** και ικανό αριθμό φοιτητών μεταπτυχιακών και διδακτόρων.

Το ερωτηματολόγιο αυτό στηρίζεται στην κλίμακα **Guttman (Canter, 1988)**, αλλά έχει προσαρμοστεί στην και γενικά αποδεκτή **κλίμακα 5 σημείων** του Likert, προκειμένου τα αποτελέσματα να είναι συγκρίσιμα με όλες τις προηγούμενες σχετικές έρευνες (βλέπε Κοσμόπουλος 2002 / 2004 / 2006 / 2008 / 2011 / 2013 / 2015 / 2017, 2019).

# ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ



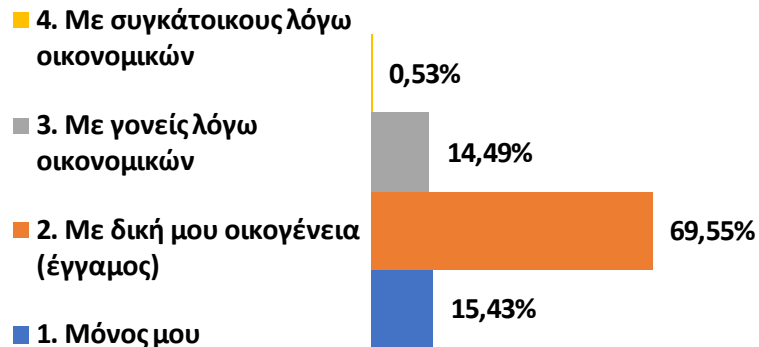
Φύλο	
Ανδρας	53,33%
Γυναίκα	46,67%

Ηλικία	
18-25	9,74%
26-35	15,90%
36-45	31,82%
46-55	21,05%
56-65	15,38%
66 -75	4,07%
75 & πάνω	2,04%

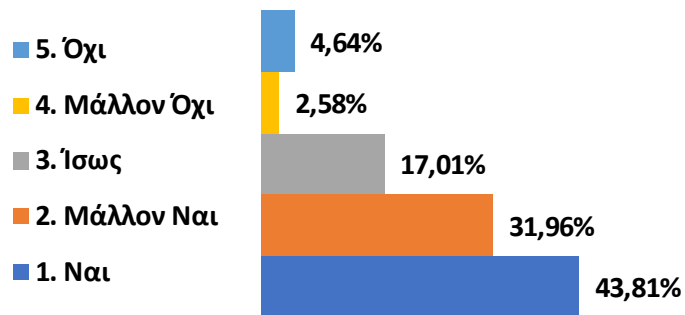
Επίπεδο Μόρφωσης	
Υποχρεωτική Εκπαίδευση	81%
Λύκειο	13,31%
Μεταλυκειακή	
Επαγγελματική Εκπαίδευση	29,23%
Higher Ανώτατη Εκπαίδευση	38,14%
Μεταπτυχιακά-Διδακτορικό	17,51%

Απασχόληση	
Ιδιωτικός Υπάλληλος	27,69%
Δημόσιος Υπάλληλος	32,31%
Ελεύθερος Επαγγελματίας	17,44%
Αγρότης	1,54%
Οικιακά	3,08%
Φοιτητής	6,67%
Συνταξιούχος	6,15%
Άνεργος	4,57%
Άλλο	0,04%
Δεν απάντησαν	0,51%

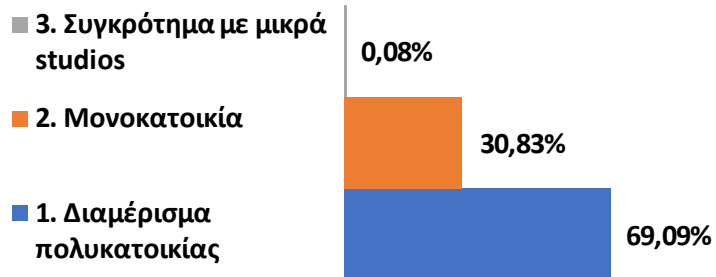
## Διαμένω



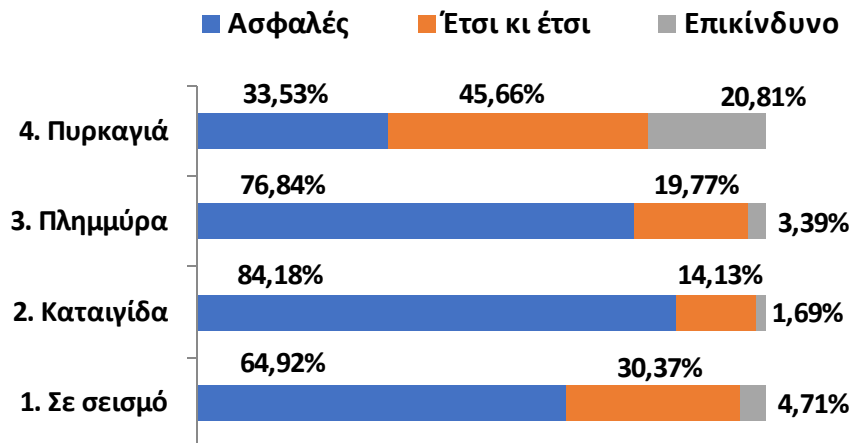
Η κλιματική αλλαγή με τα ακραία καιρικά φαινόμενα που συμβαίνουν συχνά πρόσφατα, πιστεύετε ότι επηρεάζει τις συνθήκες άνεσης / διαβίωσης (θέρμανση-δροσισμός) καθώς και πιθανούς κινδύνους (πλημμύρες / ξηρασία / πυρκαγιές / κατολισθήσεις) για το σπίτι σας;



## Μένω σε...



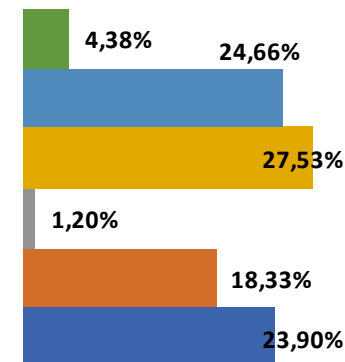
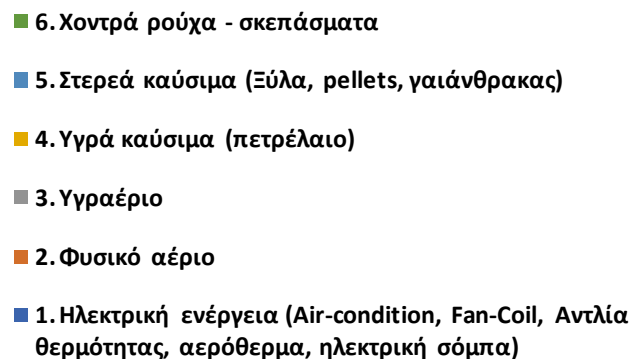
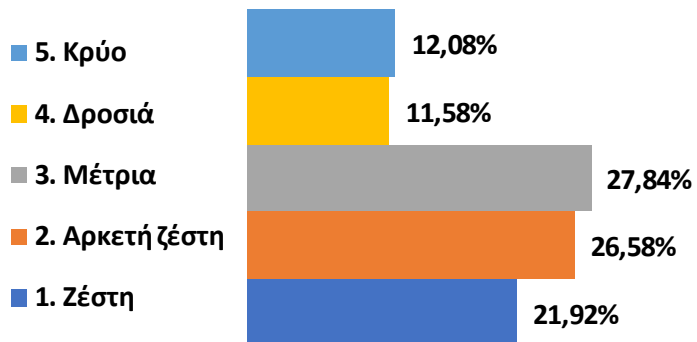
## Το κτίριο/ σας το θεωρείτε:



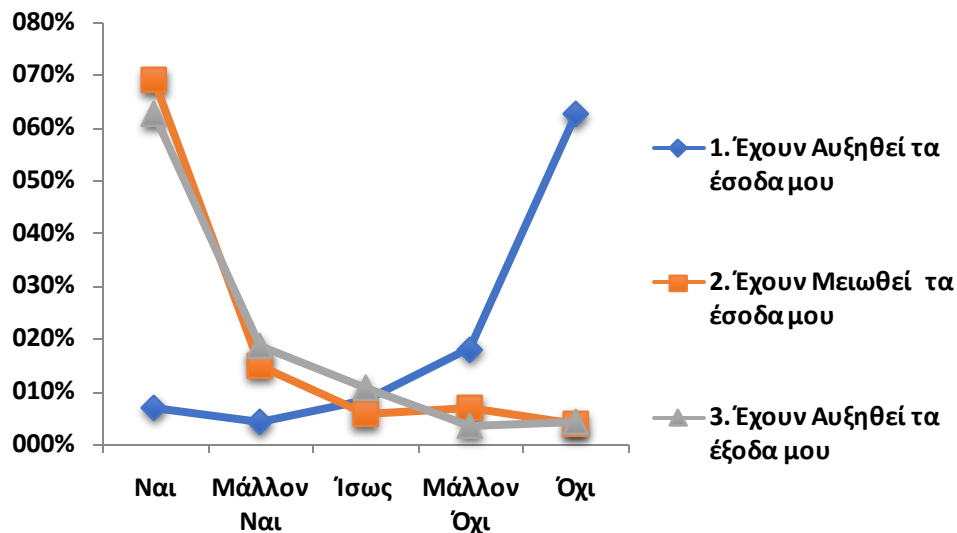
## ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΣΑΣ/ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Θέρμανση (χειμώνας):  
Αισθάνεστε θερμική άνεση;

Για θέρμανση χρησιμοποιείτε:

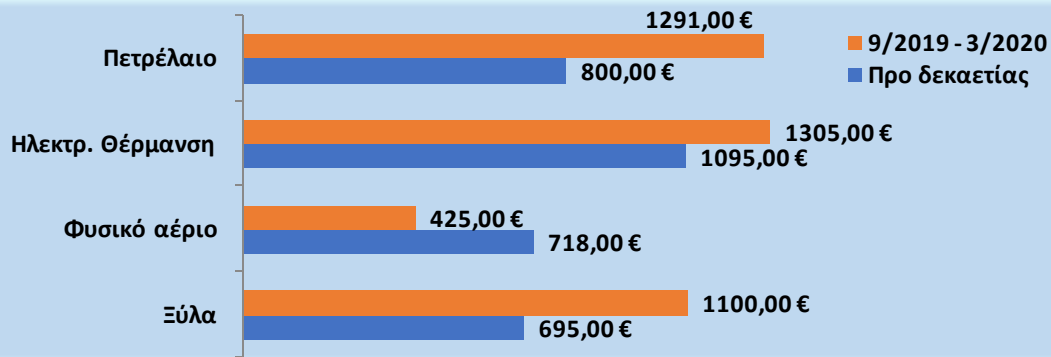


Η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει την ποιότητα ζωής στο νοικοκυριό σας;



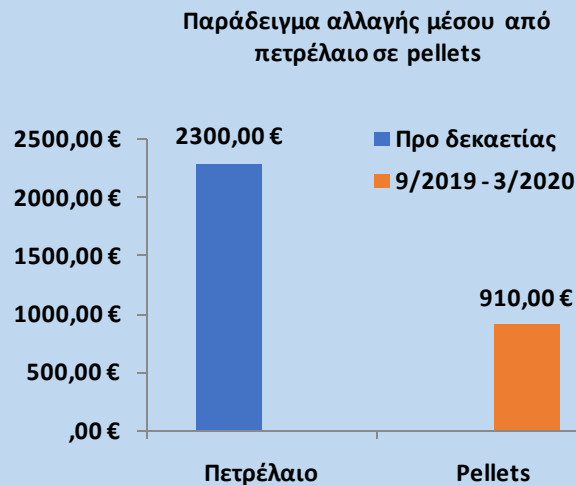
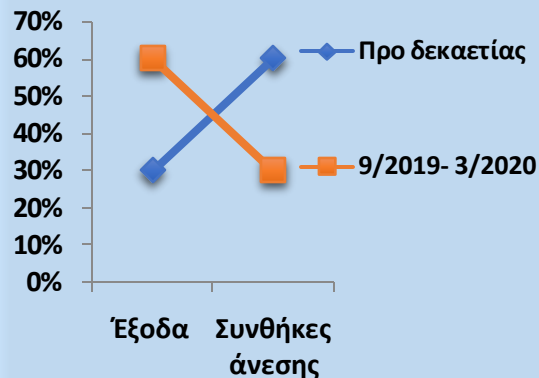
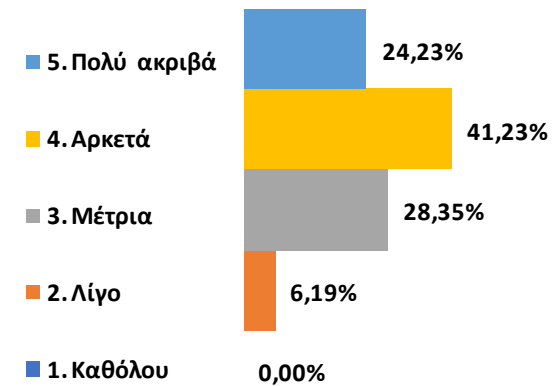


# Περίπου πόσα χρήματα ξοδέψατε ετήσια για Θέρμανση σε διάφορες μορφές ενέργειας π.χ προ δεκαετίας και πόσα για φέτος; (Μέσοι όροι)



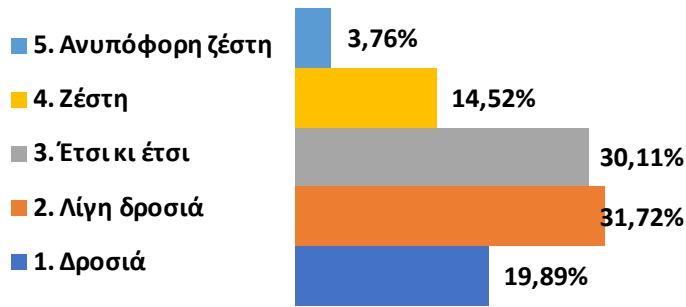
καύσιμο	Τιμή προ δεκαετίας	Τιμή φέτος	Σημειώσεις
Πετρέλαιο	0,55€ / lt	1,10€ / lt	Κατά συνέπεια περίπου μισή ποσότητα καύσιμης ύλης
Φυσικό αέριο	0,45€ / m <sup>3</sup>	0,65€ / m <sup>3</sup>	κατανάλωση λιγότερων m <sup>3</sup> (π.χ. από 1200 m <sup>3</sup> σε 800 m <sup>3</sup> )

## Η Θέρμανση θεωρείτε ότι σας κοστίζει:

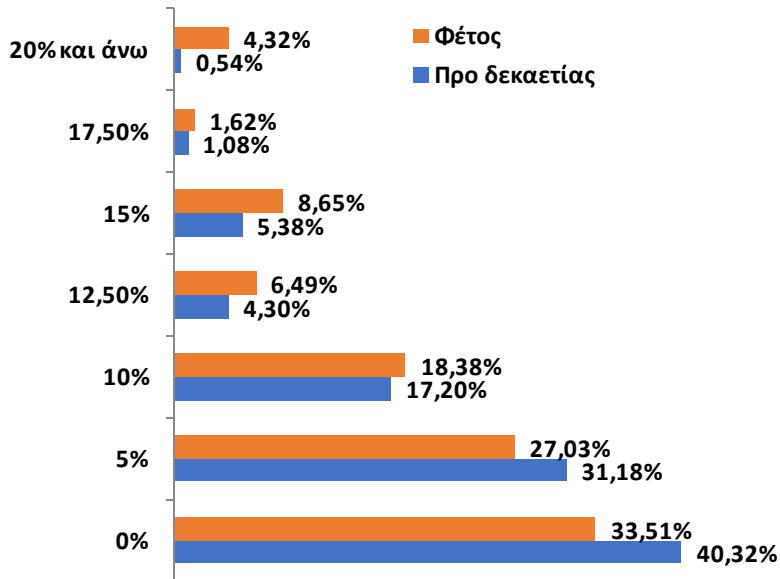


## Καλοκαίρι (δροσισμός):

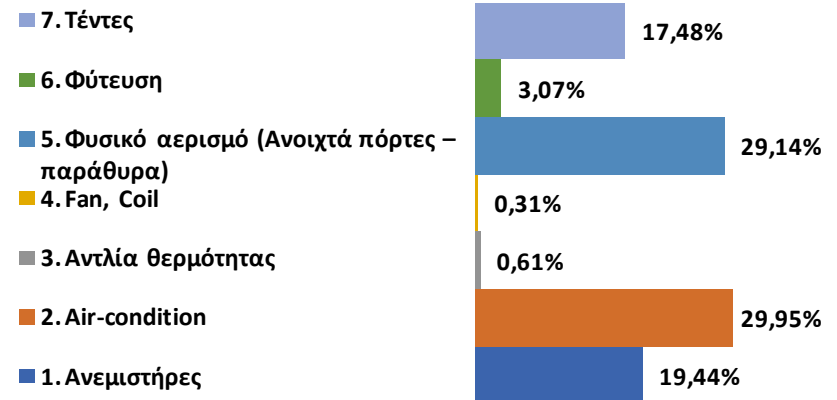
Αισθάνεστε θερμικά άνετα;



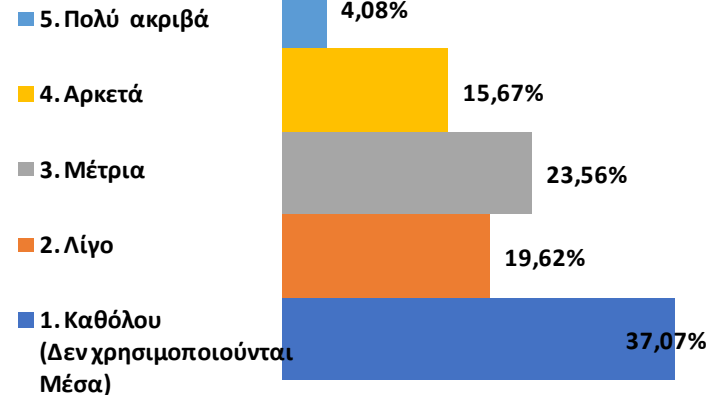
Πόση επιβάρυνση είχε ο λογαριασμός του ηλεκτρικού λόγω κατανάλωσης για διάφορα μέσα δροσισμού π.χ. προ δεκαετίας και πόση για φέτος; (θερινοί μήνες, όσοι απάντησαν)



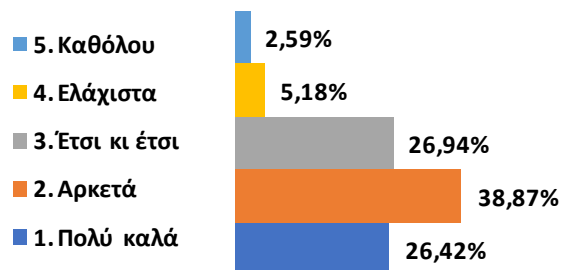
## Για δροσισμό χρησιμοποιείτε:



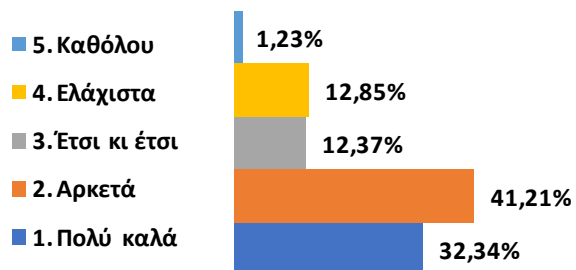
## Ο δροσισμός θεωρείτε ότι σας κοστίζει:



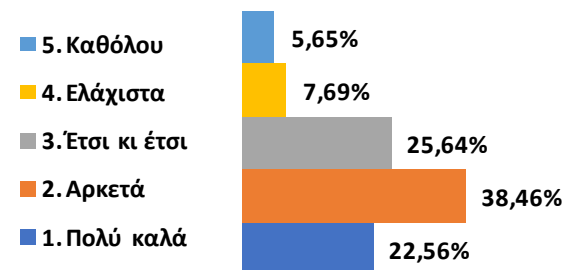
## Γνωρίζετε τι είναι οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας;



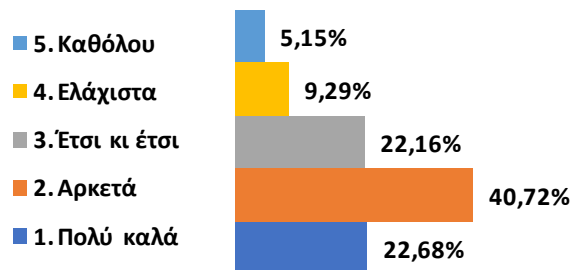
## Για τα ακόλουθα, πόσο καλά τα γνωρίζετε; Ηλιακός Θερμοσίφωνας.



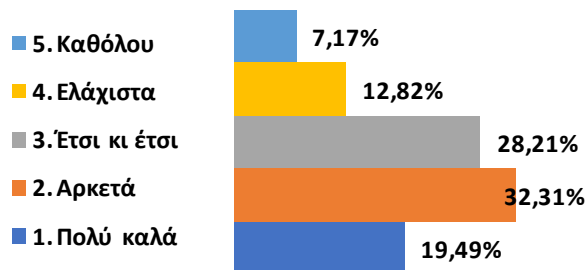
## Φωτοβολταϊκά στα κτίρια::



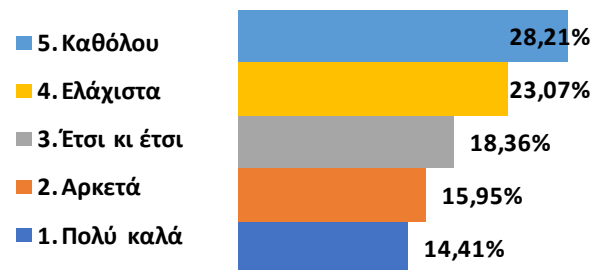
## Φωτοβολταϊκά στα χωράφια:



## Φωτοβολταϊκά Πάρκα:

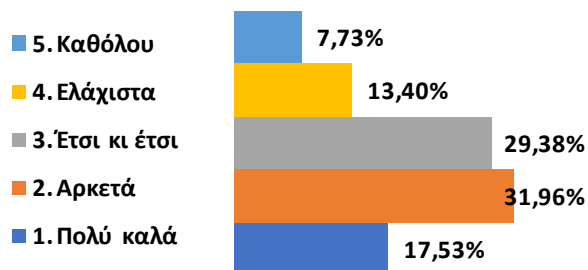


## Ανεμογεννήτριες για κτίριο (έχουν δει):

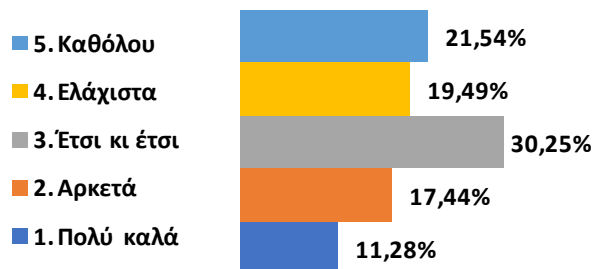




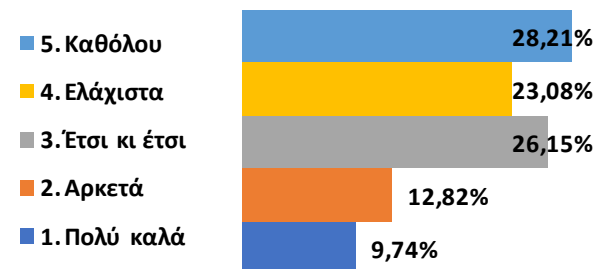
### Αιολικά Πάρκα:



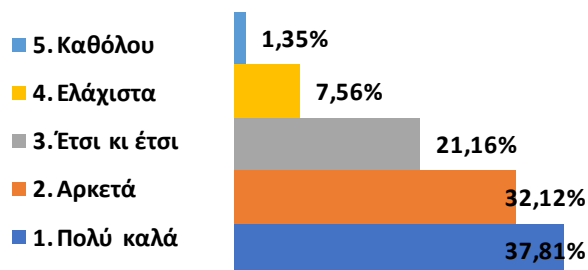
### Γεωθερμία για κτίρια:



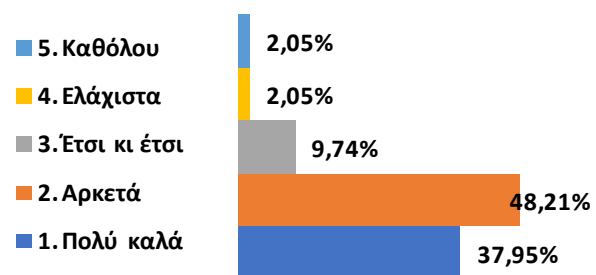
### Τηλεθέρμανση για οικισμούς (πιλοτικά):



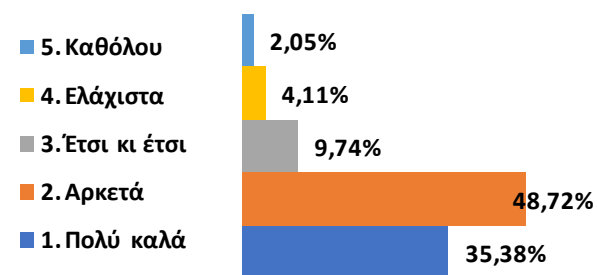
### Θέρμανση με Βιομάζα (καυσόξυλα - ξυλοσώματα - pellets - γαιάνθρακας):



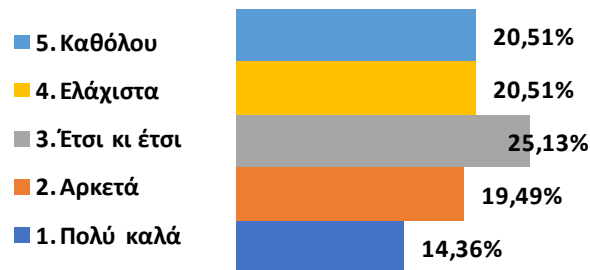
### Διπλά τζάμια:



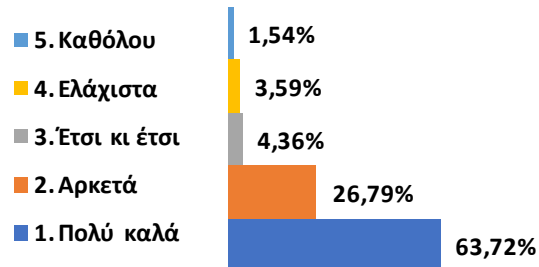
### Θερμομόνωση στους τοίχους :



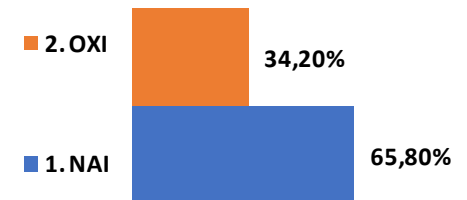
**Ανεμοφράκτης/Ηλιακό αίθριο  
(τζάμια/plexyglass/ζελατίνα σε  
επαφή με το κτίριο ή στο μπαλκόνι) :**



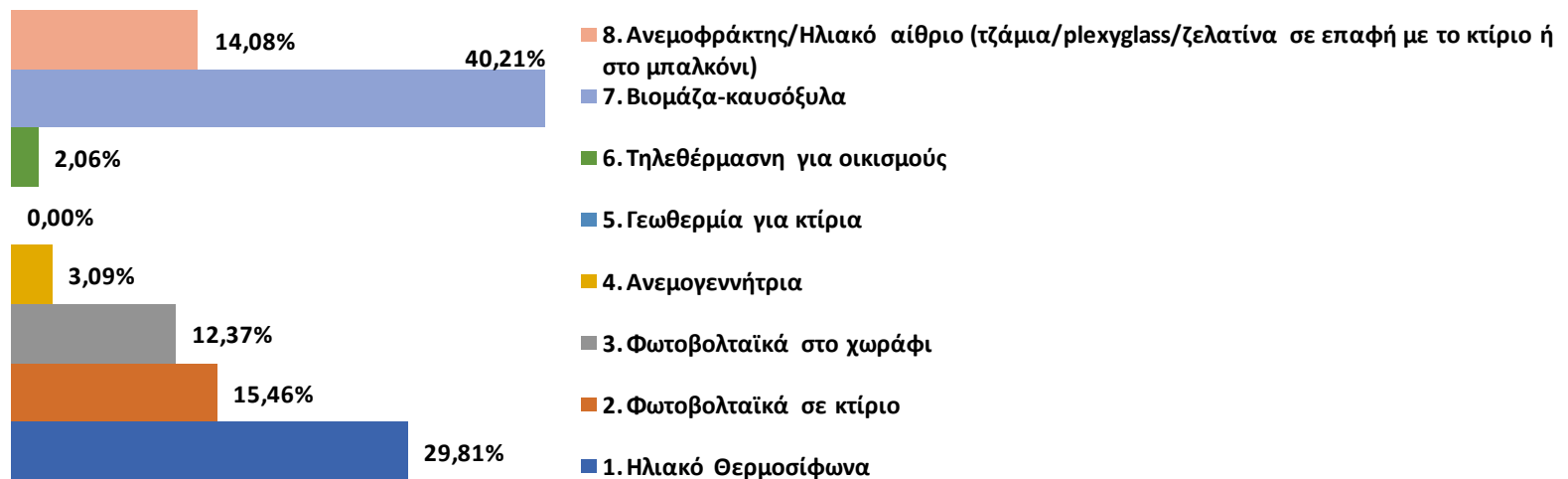
**Ανεμιστήρες:**



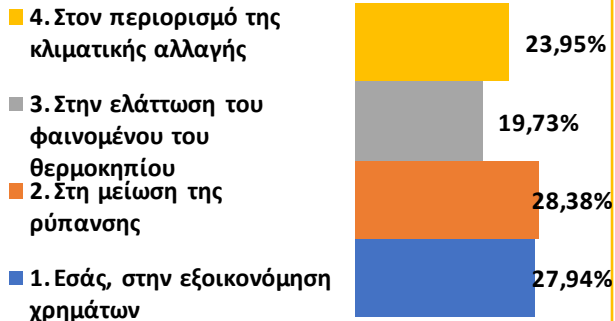
**Έχετε ήδη  
κάποιο από τα παραπάνω;**



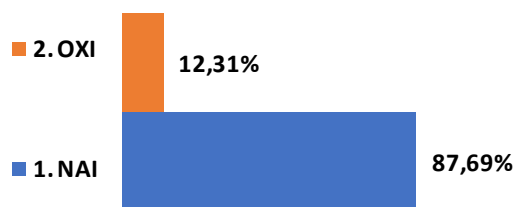
**Αν ναι, ποιο;**



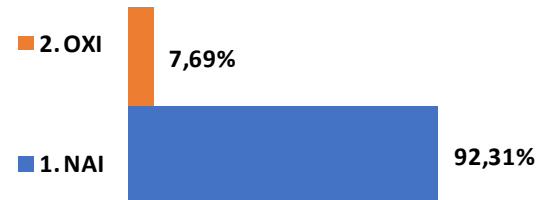
### Τα παραπάνω νομίζετε ότι βοηθούν:



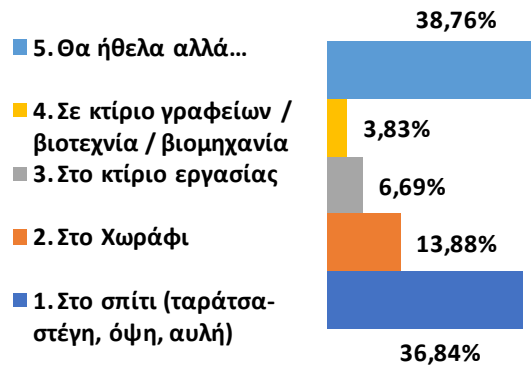
### Γνωρίζετε ότι τα παραπάνω μπορούν να βοηθήσουν την εθνική οικονομία (με το να μην εισάγουμε πετρέλαιο-φυσικό αέριο);



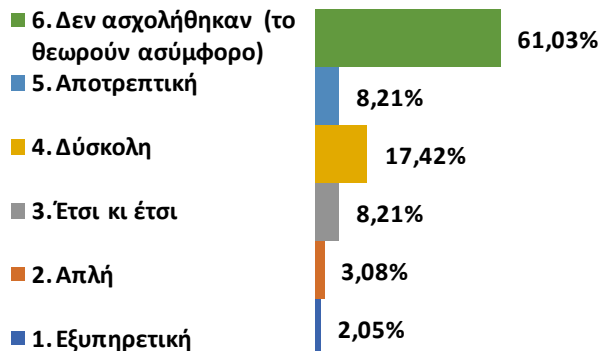
### Γνωρίζετε ότι τα παραπάνω βοηθούν στο να ρυπαίνουμε λιγότερο το περιβάλλον;



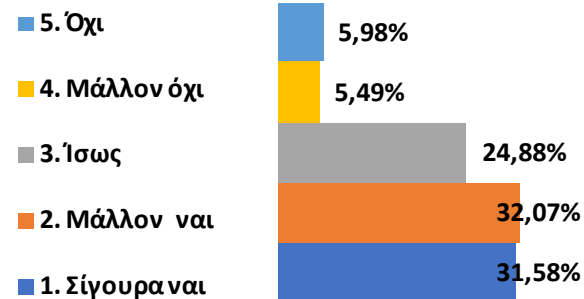
### Θα θέλατε να εγκαταστήσετε Φωτοβολταϊκά;



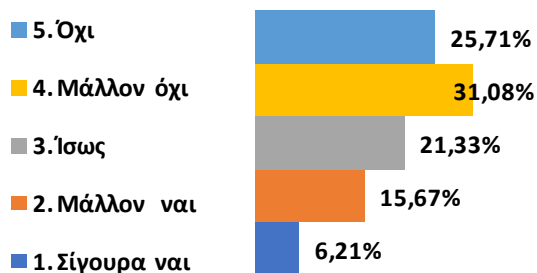
### Αν έχετε ασχοληθεί ήδη, πως βρήκατε την σχετική γραφειοκρατία;



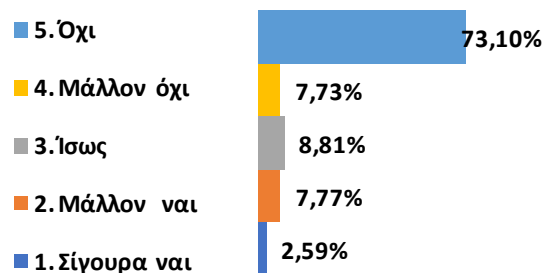
### Αν έχετε διαβεβαίωση από το κράτος ότι θα έχετε σίγουρο οικονομικό όφελος & απλή γραφειοκρατική διαδικασία θα προχωρούσατε σε εγκατάσταση Φωτοβολταϊκών;



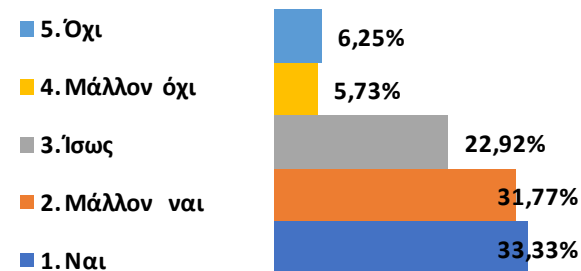
Νομίζετε ότι η εγκατάσταση Φωτοβολταϊκών και Ανεμογεννητριών αλλοιώνουν / καταστρέφουν την αισθητική / ομορφιά στα κτίρια και / ή στο φυσικό περιβάλλον;



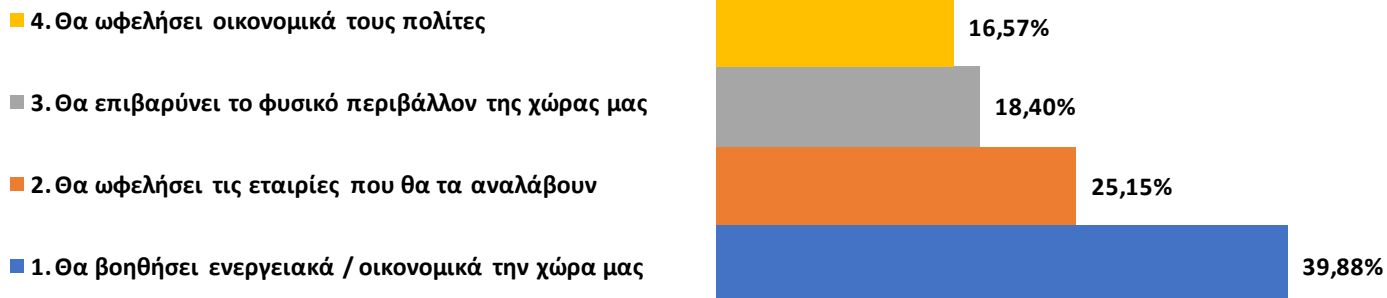
Θα δεχόσασταν εγκατάσταση Πυρηνικού Σταθμού Ενέργειας στη χώρα μας;



Νομίζετε ότι η στροφή στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (φωτοβολταϊκά, ανεμογεννήτριες κλπ) και η απεξάρτηση από πετρέλαιο, φυσικό αέριο και ξύλα/pellets θα περιορίσουν τα ακραία/έκτακτα φαινόμενα που αποδίδονται στην Κλιματική Αλλαγή;

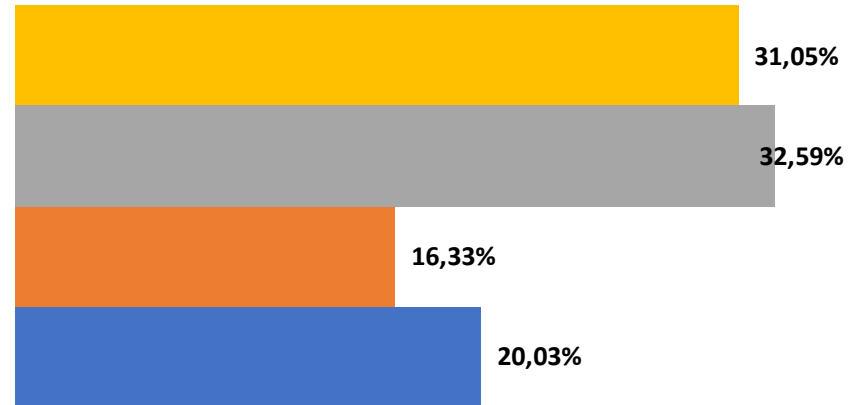


Μαθαίνουμε ότι υπάρχουν ενεργειακά κοιτάσματα στην χώρα μας. Νομίζετε ότι η εκμετάλλευσή τους:



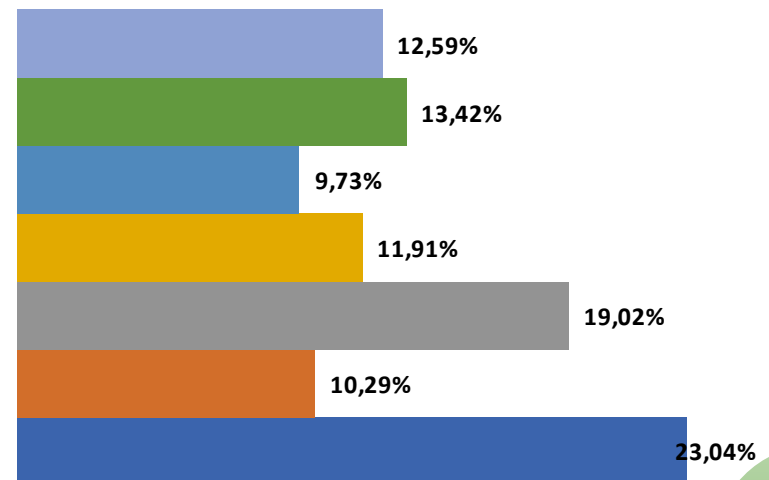
## Τελικά την εφαρμογή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας θα την επιθυμούσατε:

- 4. Για καθαρότερο περιβάλλον
- 3. Για ανεξαρτητοποίηση από άλλες χώρες ή ξένες εταιρίες
- 2. Για όφελος της εθνικής οικονομίας
- 1. Για οικονομικό όφελος της οικογένειας



## Τι προτείνετε για τα θέματα που σας ρωτήσαμε; (Η πρώτη από πολλές προτάσεις)

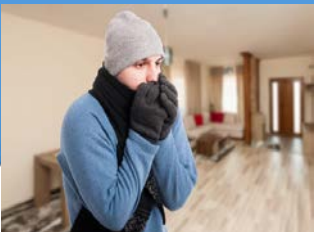
- 7. Μεγαλύτερη ενίσχυση του "Εξοικονομώ"
- 6. Πρόληψη από το κράτος για την αντιμετώπιση των ακραίων φαινομένων
- 5. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σε δημόσια κτίρια και δημόσιους χώρους
- 4. Πιο εύκολη διαδικασία και οικονομικότερη εγκατάσταση ηλιακού θερμοσίφωνα, Φωτοβολταϊκών, ανεμογεννητριών
- 3. Πιο φτηνό Ηλεκτρισμό
- 2. Πιο φτηνό Αέριο
- 1. Πιο φτηνό πετρέλαιο



# ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ



Ως προς τις  
συνθήκες  
άνεσης:



Σχετικά με την  
θέρμανση, διαπιστώνετ  
αι η αύξηση της χρήσης  
στερεών  
καυσίμων, ακολουθεί  
το φυσικό αέριο και το  
πετρέλαιο (με  
οικονομία στη χρήση)

τονίζεται η  
περιορισμένη σε  
χρονική διάρκεια  
χρήση ηλεκτρικής  
ενέργειας  
(βοηθητικά  
συστήματα)

Είναι προφανές ότι  
η θέρμανση  
κοστίζει  
ακριβά, ενώ  
ταυτόχρονα δεν  
διαπιστώνεται  
ικανοποιητική  
«ζέστη» στους  
χώρους στο  
μεγαλύτερο  
ποσοστό.



## Σχετικά με τις Α.Π.Ε.

Άγνωστη παραμένει η μικρή ανεμογεννήτρια για κτίρια.

Το γνωστικό επίπεδο του κοινού έχει ανέβει σε σχέση με όλες τις προηγούμενες έρευνες μας.

Υπάρχουν ηλιακοί θερμοσίφωνες σε ευρεία χρήση, αρκετά φωτοβολταϊκά, και παράλληλα οπτικά ερεθίσματα αλλά και άποψη για τις Α.Π.Ε. μεγαλύτερης κλίμακας (πάρκα).

Εξαίρεση αποτελεί η ελάχιστη εμπειρία από τηλεθέρμανση για οικισμούς (Δυτική Μακεδονία), και η γεωθερμία για οικισμούς και κτίρια (Ανατολική Μακεδονία).

Ιδιαίτερα δημοφιλής σε μεγάλη κλίμακα έχει γίνει η χρήση βιομάζας (ξύλα, pellets, κλπ.) ειδικότερα στα μικρά αστικά κέντρα και οικισμούς στην Βόρεια Ελλάδα, όπου και συναντούμε πολύ συχνά το «κλείσιμο» εξωστών με υαλοπροστασία (σε ευρεία χρήση και στα ισόγεια καταστήματα) για πρόσθετη προφύλαξη από το κρύο – δημιουργία αυτοσχέδιων θερμοκηπίων.

**Ειδικότερα  
για τα  
φωτοβολταϊκά  
εκφράστηκαν τα  
ακόλουθα :**



Κατά τα προηγούμενα χρόνια είχε γίνει μεγάλη εκστρατεία για την τοποθέτηση τους στα σπίτια, αλλά ακολούθησε **πτωτική τιμολογιακή πολιτική, το κοινό δείχνει απογοητευμένο**, και σχολιάζει ότι ευνοούνται μόνον οι μεγάλες επιχειρήσεις για φωτοβολταϊκά και ανεμογεννήτριες. Παρ' όλα αυτά **αν έχουν διαβεβαίωση για ικανοποιητική οικονομική ανταπόδοση και απλή γραφειοκρατία, είναι πρόθυμοι να προχωρήσουν σε εγκατάσταση.**



18265

**ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ**

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1103  
2 Μαΐου 2013**ΦΕΚ Β' 1103/2-5-2013**

«... 3.Η τιμή της παραγόμενης από το φωτοβολταϊκό σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας που εγγέται στο δίκτυο ορίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Μήνας/Έτος	Τιμή (Ευρώ/MWh)
Φεβρουάριος 2013	125,00
Αύγουστος 2013	125,00
Φεβρουάριος 2014	120,00
Αύγουστος 2014	120,00
Φεβρουάριος 2015	115,00
Αύγουστος 2015	115,00
Φεβρουάριος 2016	110,00
Αύγουστος 2016	110,00
Φεβρουάριος 2017	105,00
Αύγουστος 2017	100,00
Φεβρουάριος 2018	95,00
Αύγουστος 2018	90,00
Φεβρουάριος 2019	85,00
Αύγουστος 2019	80,00

... Η τιμολόγηση της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από φωτοβολταϊκούς σταθμούς πλην αυτών της περίπτωσης (γ) του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 13 του ν.3468/2006, όπως ισχύει, γίνεται με βάση τα στοιχεία του ακόλουθου πίνακα σε €/ MWh:

	Διασυνδεδεμένο		Μη Διασυνδεδεμένο Γ (ανεξαρτήτως ισχύος)
	A	B	
	>100kW	≤100kW	
2013 Φεβρουάριος	95,00	120,00	100,00
2013 Αύγουστος	95,00	120,00	100,00
2014 Φεβρουάριος	90,00	115,00	95,00
2014 Αύγουστος	90,00	115,00	95,00
Για κάθε έτος ν από το 2015 και μετά	1,1xμΟΤΣ <sub>ν-1</sub>	1,2xμΟΤΣ <sub>ν-1</sub>	1,1xμΟΤΣ <sub>ν-1</sub>

1xμΟΤΣ<sub>ν-1</sub>: Μέση Οριακή Τιμή Συστήματος  
κατά το προηγούμενο έτος ν-1

Ένα άλλο ενδιαφέρον θέμα, είναι η αλλαγή της στάσης απέναντι στην αισθητική του περιβάλλοντος που αφορά την εγκατάσταση των ΑΠΕ σε όλη τη χώρα.



© P. Kosmopoulos,  
K. Kleskas, 2011

Κατά τη διάρκεια δύο παλαιότερων ερευνών (π.χ. 2007, 2009), οι μεγαλύτερες ηλικίες φαινόταν να είναι σταθερά ενάντια στις εγκαταστάσεις μεγάλης κλίμακας, με επιχείρημα την διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Στις μέρες μας, οι περισσότεροι άνθρωποι φαίνεται να ενδιαφέρονται περισσότερο για την εγκατάσταση ΑΠΕ. Τόσο τα φωτοβολταϊκά στα κτίρια και τα χωράφια, όσο και οι ανεμογεννήτριες στα διάσελα των βουνών, είναι πιο αποδεκτά - ή ίσως αδιάφορα - σε σχέση με τις αντίστοιχες παλαιότερες έρευνες μας.

## Η ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΔΕΝ ΑΜΦΙΣΒΗΤΕΙΤΑΙ

**Κι από ότι φαίνεται, είναι εδώ για να μείνει και μάλλον να εντείνεται με το πέρασμα του χρόνου. Δύο είναι τα θέματα στα οποία πρέπει άμεσα να δράσουμε:**

### **Το πρώτο**

είναι ο περιορισμός των εκπομπών στην βιόσφαιρα από ουσίες που καταστρέφουν την ισορροπία της και προκαλούν την υπερθέρμανση του πλανήτη και προέρχονται από ανθρωπογενείς δραστηριότητες

### **και το δεύτερο**

η έμφαση στην ανθεκτικότητα του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος των όποιων κατασκευών και οικισμών στα οποία ο άνθρωπος ζει και δραστηριοποιείται.

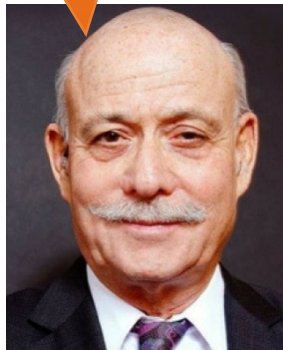


**Τα ακραία, έντονα και επαναλαμβανόμενα φαινόμενα όπως ξηρασίες, πυρκαγιές, πλημμύρες, καταιγίδες και χιονοπτώσεις, σεισμοί και κατολισθήσεις, με τις επιπτώσεις που επιφέρουν σε ολόκληρες περιοχές και μάλιστα κατοικημένες ή καλλιεργήσιμες, αποδεικνύουν καθημερινά την ανάγκη για άμεση λήψη μέτρων.**



**Κλείνοντας παραθέτω εδώ κάποια σύντομα ενδεικτικά κείμενα τα οποία πρόσφατα σχετικά, υποστηρίζουν τις δυνατότητες της χώρας μας.**

Σε πρόσφατη επίσκεψη του στην Ελλάδα, δήλωσε ότι: «... δεν κατανοώ πως η χώρα σας με τόσον ήλιο και ανέμους, δεν είναι ανεξάρτητη από ορυκτά καύσιμα...»



**Jeremy Rifkin**  
(Η Οικονομία του Υδρογόνου).

«...Η Ελλάδα έχει απίστευτες δυνατότητες για ηλιακή και αιολική ενέργεια, και για γεωθερμία. Η Ελλάδα θα μπορούσε να καταστεί η μονάδα παραγωγής ενέργειας της Ευρώπης από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, για ολόκληρη την Ευρώπη...»



**Jefrey Sacks (Columbia U.**  
Δίκτυο Βιώσιμης Ανάπτυξης U.N.).

«...Η Ελλάδα διαθέτει τους καλύτερους φυσικούς πόρους για την δημιουργία αιολικής και γενικότερα πράσινης ενέργειας, εφόσον διαθέτει το κατάλληλο κλίμα και τον κατάλληλο αέρα», τονίζοντας βέβαια ότι τα πάρκα δεν πρέπει να πλήξουν τα ευαίσθητα τοπία του τουρισμού...»



**Henrik Stiesdal**  
Δανός ειδικός στις Α.Π.Ε. και τα υπεράκτια αιολικά πάρκα



# ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

- Θερμές ευχαριστίες οφείλονται στα μέλη της K-ecoprojects co. και σε όλους τους φοιτητές, μεταπτυχιακούς φοιτητές και διδάκτορες οι οποίοι βοήθησαν να συγκεντρωθούν τα ερωτηματολόγια, και επί είκοσι χρόνια συνεργάστηκαν μαζί μου για την προώθηση των Α.Π.Ε. και την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια. Αλλά πάνω απ' όλα στους απλούς πολίτες που συμμετείχαν πρόθυμα σε αυτή την έρευνα.



# ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

- Π. Κοσμόπουλος, Καντζιούρα Α., Κοσμόπουλος Ι., Κλέσκας Κ., Κοσμόπουλος Α.Μ., Πανελλήνια Έρευνα 2019, στο «Για ένα Βιώσιμο Αστικό Περιβάλλον», University Studio Press, Θεσ/νίκη
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, K. Kleskas and A.M. Kosmopoulos, (2018), A Panhellenic Survey (2017-2018) regarding energy needs, comfort conditions and attitudes towards Renewable Energy Sources, 14th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Thessaloniki, Greece, 3rd to 6th of July 2018.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A. M. Kosmopoulos, (2017), A Social Survey (2016-2017) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the environmental subjects, 6th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, 25-30 June, Thessalonik, Greece.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, K. Kleskas and A.M. Kosmopoulos, (2017), Survey (2016-2017) in North Greece on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the RES, 6<sup>th</sup> ENVIRONMENTAL CONFERENCE OF MACEDONIA, 5-7 May, Thessaloniki.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, K. Kleskas, A.M. Kosmopoulos, A social survey (2016) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards energy and environmental subjects, 13th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Mykonos island, Greece, 3rd to 8th of July 2016.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, K. Kleskas, A.-M. Kosmopoulos, I. Kosmopoulos, (2014), A Social Survey on How the Economic Crisis Affects Peoples' Attitudes towards Environmental Subjects. In: E-Innovation for Sustainable Development of Rural Resources During Global Economic Crisis, Z. Andreopoulou, V. Samathrakis, S.Louca, M.Vlachopoulou, Business Science Reference (an imprint of IGI Global), USA, pp.233-242.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, K. Kleskas and A.M. Kosmopoulos, (2014), A PanHellenic survey (2013) on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the RES, 5<sup>o</sup> ENVIRONMENTAL CONFERENCE OF MACEDONIA, 14-16 March, Thessaloniki.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, and K. Kleskas, (2011), A Social Survey on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the environmental subjects, 24-27 September, MESAEP, Ioannina.
- P. Kosmopoulos, A. Kantzioura, I. Kosmopoulos, (2011), A Panhellenic Survey regarding the cognitive level and attitudes towards Renewable Energy Sources of both Engineers and the public in Greece, 24-27 September, MESAEP, Ioannina.
- P. Kosmopoulos, L. Bourikas, A. Kantzioura, I.-P. Fragidou, D. Georgiadou, S. Zoras, (2010), Pan-Hellenic Research on the R.E.S. application: A social survey of the cognitive level and the attitudes of the Greek people, 3rd International Conference Palenc, Greece.
- P. Kosmopoulos, (2008) Survey about RES, the cognitive level and attitudes towards the Environment, 3<sup>rd</sup> ENVIRONMENTAL CONFERENCE OF MACEDONIA.
- P. Kosmopoulos, (2008) Survey about RES and energy saving in Thessaloniki, 3<sup>rd</sup> ENVIRONMENTAL CONFERENCE OF MACEDONIA.
- P. Kosmopoulos, D. Galanos, (2005), The use of renewable energy sources in houses, I.C. PLEA, Geneva (I.C. PLEA, Geneva (Proceedings).
- P. Kosmopoulos, Th. Ioannou, (2005), Social attitudes about environmental Design, I.C. PALENC, Santorini.

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ / ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Π. Κοσμόπουλος, Καντζιούρα Α., Κοσμόπουλος Ι., Κλέσκας Κ., Κοσμόπουλος Α.Μ., Πανελλήνια Έρευνα 2019, «Για ένα Βιώσιμο Αστικό Περιβάλλον», University Studio Press, Θεσσαλονίκη
- Canter, D., 1998, Περιβαλλοντική Ψυχολογία, Θεσσαλονίκη, University Studio Press.
- Daskalaki, E., Balaras C.A., Droutsas, P., Kontoyannidis, S., Graglia, A. 2007. Data collection from Energy audits for Hellenic Buildings. In *IEE Project*. Data Mine. IEE Project.
- Κοσμόπουλος Π. 2008. Έρευνα για τις Εφαρμογές των ΑΠ.Ε και την εξοικονόμηση ενέργειας στην περιοχή της Θεσσαλονίκης. 3ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας
- E.E. 2008. Commission of the European Communities, Brussels. In *Proposal for a directive of the European Parliament on the promotion of the use of energy from Renewable Sources*.
- Eco U, 1993. Ζητήματα αισθητικής στον Θωμά Ακυνάτη, Δελφίνοι, Αθήνα.
- Kosmopoulos, P. 2004. *Environmental Psychology*. Thessaloniki: University Studio Press.
- Kosmopoulos, P. 2005. *MESAEP*.
- Kosmopoulos, P. 2005. Social attitudes about Environmental Design. I.C.PALENC. Santorini.
- Kosmopoulos, P. 2006. The use of Renewable Energy Sources in houses. I.C. PLEA. Geneva.
- Kosmopoulos, P. 2008. *Buildings, Energy and the Environment*. Thessaloniki: University Studio Press.
- Kosmopoulos, P. 2011. A social survey on how the economic crisis affects peoples' attitudes towards the environmental subjects. MESAEP. Ioannina.
- Kosmopoulos, P., Ioannou, T. 2005. Social attitudes about Environmental Design and R.E.S..
- Κοσμόπουλος Π., 2000. Περιβαλλοντική Κοινωνική Ψυχολογία, University Studio Press.
- Κοσμόπουλος Π., 2007. Έρευνα για τις Δυνατότητες Εφαρμογής των Α.Π.Ε. στην περιοχή Θεσσαλονίκης, 3ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας.
- Κοσμόπουλος Π., 2007. Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός, U.S.P.
- Κοσμόπουλος Π. 2008. Έρευνα για τις Εφαρμογές των ΑΠ.Ε και την εξοικονόμηση ενέργειας στην περιοχή της Θεσσαλονίκης. 3ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας
- Mihalakakou, G., Santamouris, M., Tsangrassoulis, A. 2002. On the Energy consumption in Residential Buildings. *Energy and Buildings* 34(7, 08):727-36.
- Papadopoulos, A., Theodosiou, T., Karatzas, K. 2002. Feasibility of energy saving renovation measures in Urban Buildings. *Energy and Buildings* 34(5, 06):455-66.
- Papadopoulos, A. 2002. Strategies for a more efficient integration of Renewable Energy Systems in Urban Buildings. 33rd Congress on Heating, Refrigeration and Air Conditioning. Belgrade.
- Renewable Energy Sources and Energy Saving*. 2008. [www.cres.gr/kape/main.htm](http://www.cres.gr/kape/main.htm). Ed. CRES. Transl. C.R.E.S..
- Rifkin J., 2003. Η Οικονομία του Υδρογόνου, Εκδόσεις Λιβάνης.
- Santamouris, M., Asimakopoulos, D. Energy Saving in Urban Environment Buildings. *Solar Energy and Energy Saving* (14).
- Sullivan L., 1986. The tall office building artistically considered, Άρθρο.
- Tsoutsos, T., Stamboulis Y. 2004. *The Sustainable diffusion of Renewable Energy Technologies*. Focused Policy, Technovation.
- Τσοτύσος Θ.κ.α. 2009. *Φωτοβολταϊκά Συστήματα Ενσωματωμένα σε Κτίρια I και II*. PURE, I.E., E.C.
- Weber, L. 1997. Viewpoint-Some reflexions on Barriers to efficient use of energy. *Energy Policy* 25(10):833-35.



# ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

Δρ. Πάνος Κοσμόπουλος  
pkosmos@env.duth.gr

