

Εθνικό Σχέδιο αύξησης του αριθμού των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας

(άρθρο 9, Οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων)

Αθήνα, Αύγουστος 2018

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	3
2	Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης.....	4
2.1	Χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος	4
2.2	Χρονική εξέλιξη εθνικών απαιτήσεων για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων.....	7
3	Χαρακτηριστικά κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας (ΚΣΜΚΕ).....	9
3.1	Στατιστική καταγραφή βάσει Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) & Μελέτης Βέλτιστου Κόστους	9
3.2	Συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ).....	11
4	Πολιτικές, μέτρα και δράσεις	12
4.1	Κανονιστικά Μέτρα	12
4.2	Χρηματοδοτικά προγράμματα	13

1 Εισαγωγή

Η παρούσα έκθεση στοχεύει στον καθορισμό των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας και την περιγραφή των πολιτικών και δράσεων που πρέπει να υιοθετηθούν προκειμένου να αυξηθεί ο αριθμός των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που τίθενται με το άρθρο 9 της Οδηγίας 2010/31/ΕΕ για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων.

Στο άρθρο 9 της Οδηγίας και του ν.4122/2013 «Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.» (Α' 42) που εναρμόνισε την Οδηγία στο εθνικό δίκαιο, αναφέρεται ότι από 1.1.2021, όλα τα νέα κτίρια πρέπει να είναι κτίρια σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας, ενώ για τα νέα κτίρια που στεγάζουν υπηρεσίες του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, η υποχρέωση αυτή τίθεται σε ισχύ από 1.1.2019.

Το παρόν Εθνικό Σχέδιο αποσκοπεί να αποτελέσει ένα βασικό εργαλείο για τη χάραξη της πολιτικής της ενεργειακής αναβάθμισης του κτιριακού αποθέματος και αξιοποιεί κατά το δυνατό:

- τις Συστάσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με κατευθυντήριες γραμμές για την προώθηση των κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας και τις βέλτιστες πρακτικές για να εξασφαλιστεί ότι έως το 2020 όλα τα νέα κτίρια θα είναι κτίρια με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας (29.07.2016/1318)
- την Έκθεση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο σχετικά με την πρόοδο των κρατών μελών στο θέμα των κτιρίων σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας (7.10.2013) 483 final/2
- Τη μελέτη BUIDE13616/15.05.2013 του Ecofys με θέμα «Guidance document for national plans for increasing the number of nearly zero energy buildings», (order of European Commission)
- Τη μελέτη BESDE10788/14.02.2013 του Ecofys με θέμα «Towards nearly zero energy buildings Definition of common principles under the EPBD», (order of European Commission)
- Τη μελέτη BUIDE14975/08.10.2014 του Ecofys με θέμα «Overview of Member States information on NZEBs Working version of the progress report - final report», (order of European Commission)
- Τη μελέτη BUINL13782/19.08.2014 του Ecofys με θέμα «Role of Building Automation related to Renewable Energy in nZEB's (order of European Copper Institute)
- Το από Απριλίου 2015 τεχνικό δελτίο του BPIE με θέμα «NEARLY ZERO ENERGY BUILDINGS DEFINITIONS ACROSS EUROPE»
- Την από Απριλίου 2015 λεπτομερή μελέτη του Concerted Action με θέμα «Overview of national applications of the Nearly Zero-Energy Building (NZEB) definition»
- Τη μελέτη JRC97408/2016 του JRC με θέμα «Synthesis Report on the National Plans for Nearly Zero Energy Buildings (NZEBs)»
- Το πρότυπο EN 15603 «Energy performance of buildings. Overall energy use and definition of energy ratings»

Το Εθνικό Σχέδιο χρησιμοποιεί στοιχεία του κτιριακού αποθέματος από τις απογραφές και τις εκθέσεις της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛΣΤΑΤ) καθώς επίσης και από στατιστικά στοιχεία που τηρούνται στα Τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας του Σώματος Επιθεώρησης Ενέργειας Βορείου και Νοτίου Ελλάδος του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

2 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης

2.1 Χαρακτηριστικά του κτιριακού αποθέματος

Το ελληνικό κτιριακό απόθεμα συντίθεται κυρίως από κτίρια κατοικιών και ένα αριθμό κτιρίων άλλων χρήσεων του τριτογενούς τομέα, τα οποία απογράφονται κάθε δέκα χρόνια στο σύνολο της επικράτειας. Σύμφωνα με την Απογραφή Κτιρίων 2011 (Μάιος 2015) της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, ο αριθμός των κτιρίων της χώρας είναι 4.105.637. Από το σύνολο των κτιρίων τα 3.775.848 (ποσοστό 92,0%) είναι αποκλειστικής χρήσης ενώ τα 329.789 (ποσοστό 8,0%) μικτής χρήσης. Στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζονται τα κτίρια αποκλειστικής χρήσης σύμφωνα με τη χρήση τους.

Πίνακας 1: Πλήθος κτιρίων απογραφής 2011

Κτίρια αποκλειστικής χρήσης									
Σύνολο κτιρίων αποκλειστικής χρήσης	Αποκλειστική χρήση κτιρίων								
	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
3.775.848	2.990.324	47.872	34.736	30.731	19.474	153.510	16.952	1.749	480.500
Κτίρια μικτής χρήσης									
Σύνολο κτιρίων μικτής χρήσης	Κύρια χρήση κτιρίων μικτής χρήσης								
	Κατοικία	Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (πάρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	Άλλη χρήση
329.789	255.684	515	8.780	3.031	2.379	52.744	515	224	5.917
ΠΛΗΘΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΑΝΑ ΧΡΗΣΗ	3.246.008	48.387	43.516	33.762	21.853	206.254	17.467	1.973	486.417
ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ 4.105.637									

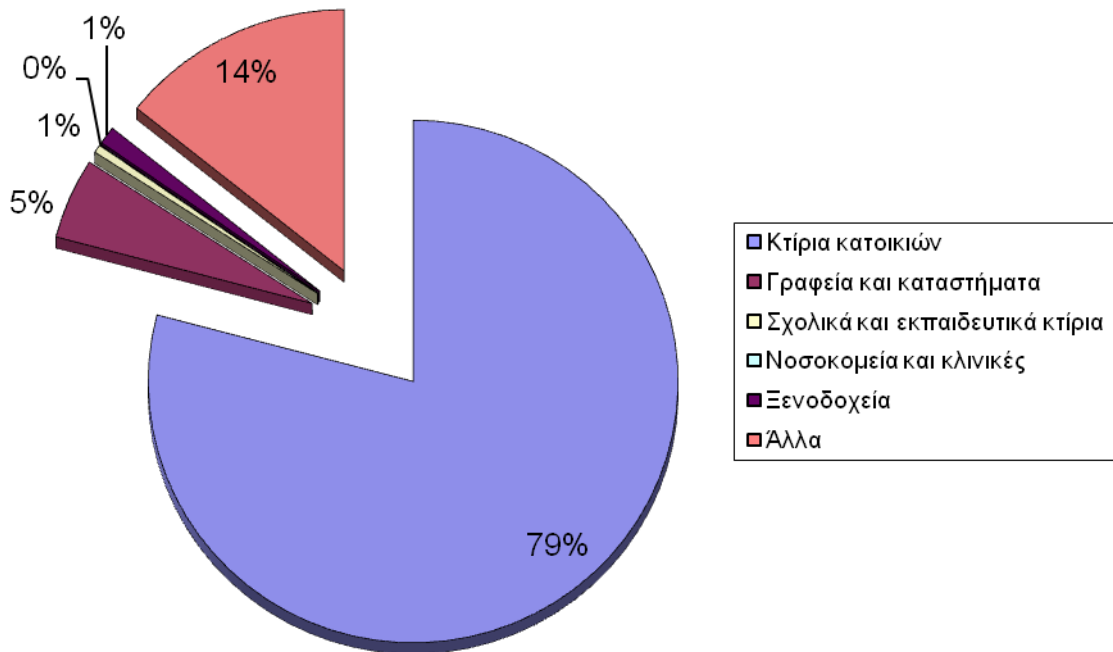
Από τα ανωτέρω στοιχεία, το κτιριακό απόθεμα κατηγοριοποιείται ως ακολούθως:

α) Κτίρια κατοικιών (μονοκατοικίες και πολυκατοικίες): **3.246.008**

β) Κτίρια άλλων χρήσεων: **273.596**

- i. γραφεία και καταστήματα 206.254
- ii. σχολικά και εκπαιδευτικά κτίρια 21.853
- iii. νοσοκομεία και κλινικές 1.973
- iv. ξενοδοχεία 43.516

Όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, τα κτίρια των κατοικιών (βάσει του ανωτέρω σχετικού πίνακα) αντιπροσωπεύουν το 79,1% του συνολικού πλήθους κτιρίων. Τα κτίρια πλην κατοικιών αντιστοιχούν περίπου στο 20%, εκ των οποίων τα γραφεία και τα καταστήματα, τα εκπαιδευτικά κτίρια, τα νοσοκομεία και τα νοσηλευτικά ιδρύματα και τα ξενοδοχεία αντιστοιχούν περίπου στο 6,6% του αποθέματος.



Σχήμα 1: Ποσοστιαία κατανομή του κτιριακού αποθέματος με βάση τη χρήση

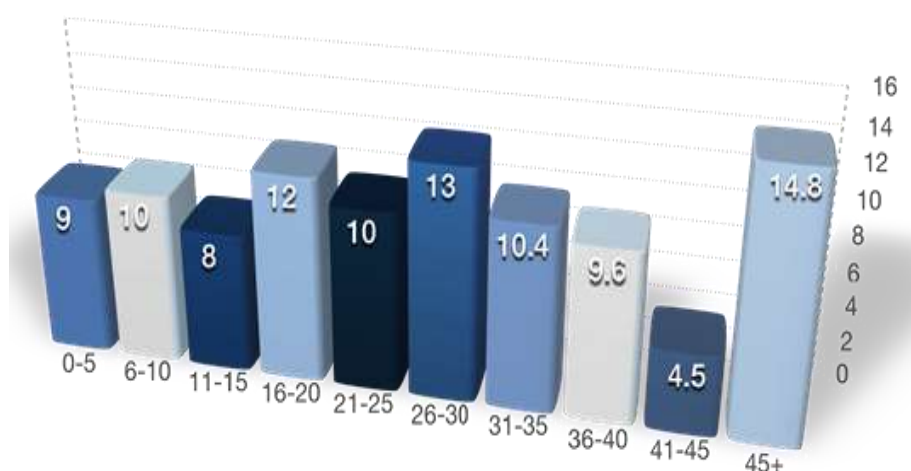
Πίνακας 2: κατανομή του κτιριακού αποθέματος με βάση τη χρήση

		Ποσοστό
α) Κτίρια κατοικιών (μονοκατοικίες και πολυκατοικίες):	3.246.008	79,1%
β) Κτίρια άλλων χρήσεων:	273.596	
i. γραφεία και καταστήματα	206.254	5,0%
ii. σχολικά και εκπαιδευτικά κτίρια	21.853	0,5%
iii. νοσοκομεία και κλινικές	1.973	0,0%
iv. Ξενοδοχεία	43.516	1,1%
Σύνολο		85,7%

Οι ηλικίες των κτιρίων μπορεί να κατανεμηθούν σε 3 βασικές περιόδους, οι οποίες διαφοροποιούνται με βάση το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο, το οποίο αρχικά υιοθετήθηκε το 1980 με τον Κανονισμό Θερμομόνωσης Κτιρίων (ΚΘΚ) και στη συνέχεια το 2010 με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ). Κατά συνέπεια, οι ηλικιακές κλάσεις που επηρεάζουν την ενεργειακή απόδοση είναι οι παρακάτω:

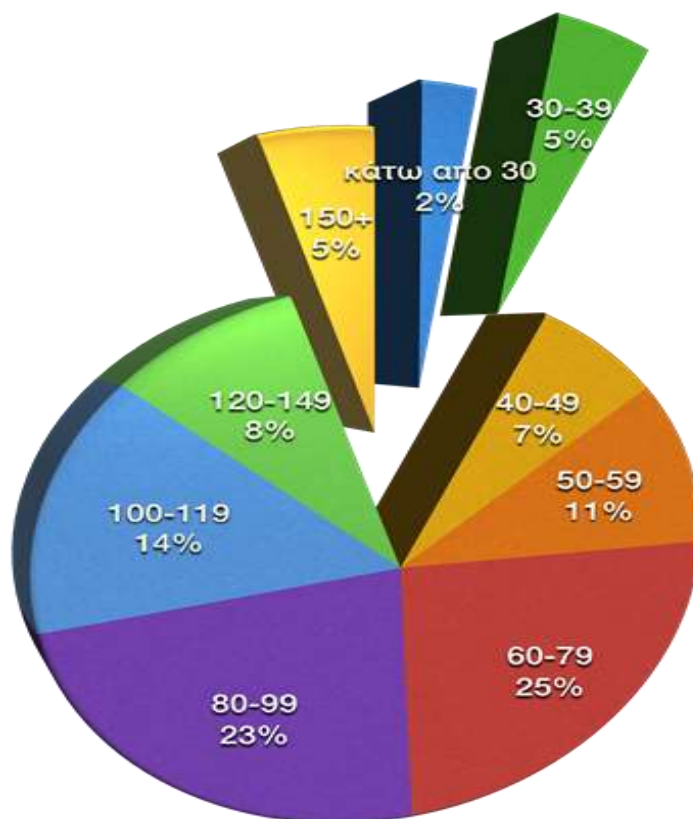
- πριν το 1980, δεν υπάρχει κανονισμός Θερμομόνωσης, τα κτίρια είναι θερμικά απροστάτευτα
- από το 1981 έως το 2000, εφαρμόζεται ο ΚΘΚ ,
- από το 2001 έως το 2010, εφαρμόζεται ο ΚΘΚ, ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2000 και ο Ελληνικός Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος 2000,
- από το 2010 έως σήμερα, εφαρμόζεται ο ΚΕΝΑΚ,

Με βάση την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ 2014) το 55% των κτιρίων με χρήση κατοικίας της χώρας έχει κατασκευαστεί πριν το 1980, δηλαδή είναι θερμικά απροστάτευτα, ενώ λόγω της οικονομικής ύφεσης, ο αριθμός των κτιρίων που έχει κατασκευαστεί μετά το 2010, με τις ελάχιστες απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ είναι μόλις το 1,5%.



Σχήμα 2: Μέσος όρος ηλικίας κατοικιών σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της ΕΛΣΤΑΤ

Σε ότι αφορά το μέγεθος των κατοικιών με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα, το 59% είναι 50-99 τμ, το 14% κάτω από 49 τμ, και το 27% πάνω από 100 τμ.



Σχήμα 3: Μέγεθος κατοικιών σύμφωνα με την απογραφή του 2011 της ΕΛΣΤΑΤ

Σε ότι αφορά τα κτίρια που στεγάζουν δημόσιες υπηρεσίες, πρέπει να σημειωθεί πως δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα για το ακριβές πλήθος τους σε συνάρτηση με τη χρήση τους και τα ενεργειακά χαρακτηριστικά τους. Η απογραφή του 2011 αποτιμούσε τα κτίρια που στεγάζουν την Κεντρική και Αποκεντρωμένη Διοίκηση, τους ΟΤΑ και τα Ν.Π.Δ.Δ. και Ν.Π.Ι.Δ. σε περίπου 112.000.

2.2 Χρονική εξέλιξη εθνικών απαιτήσεων για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων

Με το **Π.Δ. της 1.6/1979** εισάγεται στην ελληνική νομοθεσία ο **Κανονισμός Θερμομόνωσης Κτιρίων**, σύμφωνα με τον οποίο ορίζονται οι απαιτήσεις θερμομόνωσης στις κατοικούμενες κτιριακές κατασκευές.

Με την **Κ.Υ.Α 5825/2010**, η οποία αναθεωρήθηκε με την **178581/2017** όμοια, εγκρίθηκε ο **Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ)**, σύμφωνα με τον οποίο προβλέπεται η ενσωμάτωση ενός ολοκληρωμένου ενεργειακού σχεδιασμού των κτιρίων με σκοπό τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσής τους, την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος, με συγκεκριμένες δράσεις που αφορούν κυρίως:

- στην εκπόνηση μελέτης ενεργειακής απόδοσης κτιρίων,
- στην ενεργειακή κατάταξη κτιρίων (Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης) και
- στις ενεργειακές επιθεωρήσεις κτιρίων, λεβήτων & εγκαταστάσεων θέρμανσης και εγκαταστάσεων κλιματισμού.

Ο **KENAK** αποσκοπεί στη μείωση της κατανάλωσης συμβατικής ενέργειας για θέρμανση, ψύξη, κλιματισμό (ΘΨΚ), φωτισμό και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης (ZNX) με την ταυτόχρονη διασφάλιση συνθηκών άνεσης στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσω του ενεργειακά αποδοτικού σχεδιασμού του κελύφους, της χρήσης ενεργειακά αποδοτικών δομικών υλικών και ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας (ΣΗΘ). Έτσι, συνοπτικά ο KENAK περιλαμβάνει:

- τον ορισμό μεθοδολογίας υπολογισμού της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων για την εκτίμηση των ενεργειακών καταναλώσεων των κτιρίων για ΘΨΚ, φωτισμό και ZNX,
- τον καθορισμό ελάχιστων απαιτήσεων για την ενεργειακή απόδοση και κατηγορίες για την ενεργειακή κατάταξη των κτιρίων,
- τον καθορισμό ελάχιστων προδιαγραφών για τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των κτιρίων, τα θερμικά χαρακτηριστικά των δομικών στοιχείων του κτιριακού κελύφους και τις προδιαγραφές των Η/Μ εγκαταστάσεων, των υπό μελέτη νέων κτιρίων καθώς και των ριζικά ανακαινιζόμενων.
- τον ορισμό το περιεχομένου της μελέτης ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.
- τον καθορισμό της μορφής του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου (ΠΕΑ), καθώς και τα στοιχεία που αυτό θα περιλαμβάνει,
- τον καθορισμό της διαδικασίας των ενεργειακών επιθεωρήσεων των κτιρίων, καθώς και η διαδικασία των επιθεωρήσεων λεβήτων και εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού.

3 Χαρακτηριστικά κτιρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας (ΚΣΜΚΕ)

Σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 2 της Οδηγίας 2010/31/ΕΕ, και αντιστοίχως με την παρ. 5 του άρθρου 2 του ν.4122/2013, ως «κτίριο με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας» νοείται «κτίριο με πολύ υψηλή ενεργειακή απόδοση, προσδιοριζόμενη σύμφωνα με τη μεθοδολογία υπολογισμού ενεργειακής απόδοσης κτιρίων του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας και αντιστοίχως του άρθρου 3 του Νόμου. Η σχεδόν μηδενική ή πολύ χαμηλή ποσότητα ενέργειας που απαιτείται πρέπει να καλύπτεται σε πολύ μεγάλο βαθμό σε ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, περιλαμβανομένης της ενέργειας που παράγεται επιτόπου ή πλησίον του κτιρίου.»

3.1 Στατιστική καταγραφή βάσει Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) & Μελέτης Βέλτιστου Κόστους

Προκειμένου να γίνει καταγραφή των ενεργειακών καταναλώσεων των κατοικιών και των κτιρίων του τριτογενούς τομέα ανά κλιματική ζώνη και ανά ενεργειακή κατηγορία, πραγματοποιήθηκε στατιστική επεξεργασία των στοιχείων του ηλεκτρονικού Αρχείου Επιθεώρησης Κτιρίων καθώς και ανάλυση ευαισθησίας αυτών από τα Τμήματα Επιθεώρησης Ενέργειας του ΥΠΕΝ.

Η Οδηγία 2010/31/ΕΕ καθορίζει σύστημα συγκριτικής αξιολόγησης (αρχή της «βελτιστοποίησης του κόστους») για την καθοδήγηση των κρατών μελών κατά τον καθορισμό των απαιτήσεων ενεργειακής απόδοσης που περιλαμβάνονται σε εθνικούς ή περιφερειακούς οικοδομικούς κώδικες, και την τακτική επανεξέταση των απαιτήσεων αυτών. Σύμφωνα με την Οδηγία, με τη βελτιστοποίηση του κόστους καθορίζεται το ελάχιστο επίπεδο επιδιωκόμενων στόχων τόσο για την ανακαίνιση κτιρίων όσο και για τα νέα κτίρια.

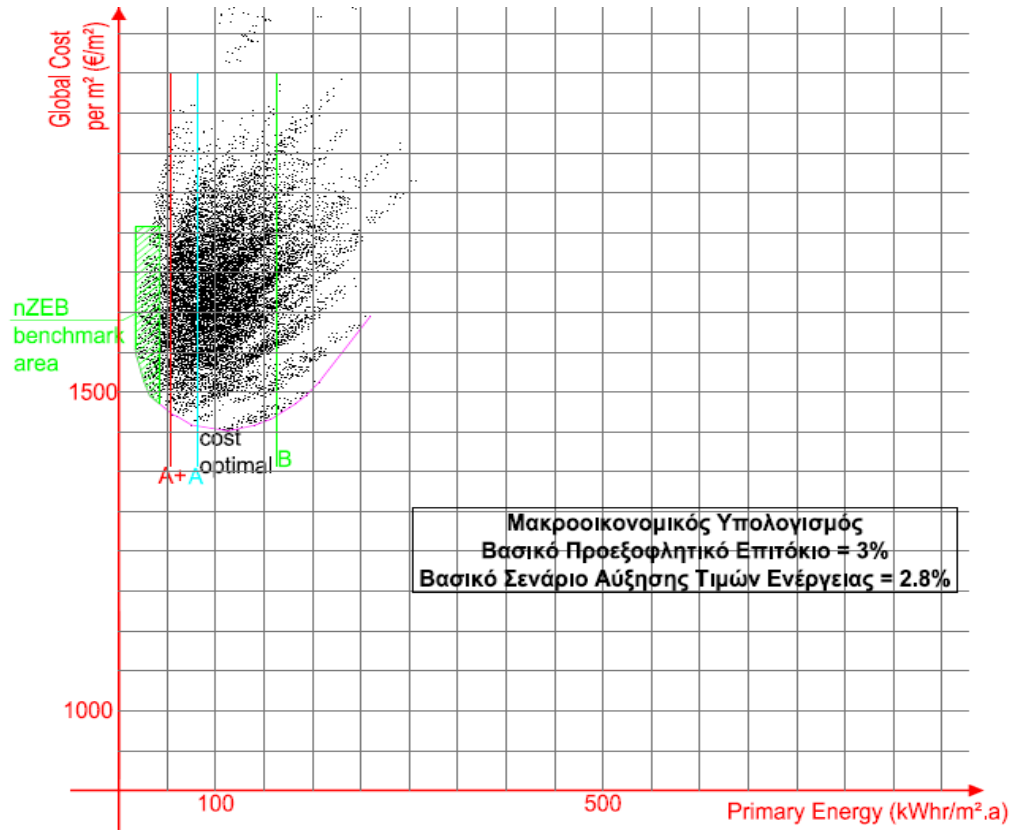
Για τους υπολογισμούς της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων η Ελληνική επικράτεια έχει χωριστεί σε 4 κλιματικές ζώνες (Α, Β, Γ και Δ – από τη θερμότερη στην ψυχρότερη) με βάση τις βαθμομέρες θέρμανσης.

Από την ανάλυση ευαισθησίας των στοιχείων (βαθμός εμπιστοσύνης 95%) προκύπτει ότι τα εύρη των τιμών των ενεργειακών καταναλώσεων για τις ενεργειακές κατηγορίες Β μέχρι και Α+ είναι τα ακόλουθα (παρακάτω Πίνακας). Όλες οι τιμές εμφανίζουν κανονική κατανομή.

Πίνακας 3: Εύρος τιμών ενεργειακών καταναλώσεων για τις ενεργειακές κατηγορίες Β μέχρι και Α+

Ενεργειακή κατηγορία	Ενεργειακές καταναλώσεις κτιρίων κατοικίας ανά Κλιματική Ζώνη			
	Α	Β	Γ	Δ
A+	13 - 28	14 - 29	15 - 46	17 - 36
A	26 - 39	28 - 45	26 - 57	67 - 94
B+	42 - 63	48 - 75	62 - 103	60 - 118
B	60 - 92	70 - 109	93 - 141	89 - 171
Ενεργειακή κατηγορία	Ενεργειακές καταναλώσεις κτιρίων τριτογενούς τομέα ανά Κλιματική Ζώνη			
	Α	Β	Γ	Δ
A+	53 - 70	31 - 71	50 - 55	30
A	48 - 96	65 - 93	75 - 107	67-82
B+	105 - 161	98 - 153	113- 143	105 - 156
B	149 - 216	167 - 221	161 - 209	149 - 211

Η μεθοδολογία βέλτιστου κόστους παρέχει τη δυνατότητα να καθοριστεί το εύρος των απαιτήσεων ΚΣΜΚΕ για το 2020. Για τη μελέτη του βέλτιστου κόστους, χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι συνδυασμοί μέτρων σχετικά με τη βελτίωση των ενεργειακών χαρακτηριστικών του κελύφους, την ενσωμάτωση αποδοτικών τεχνικών συστημάτων κτιρίων και τη χρήση επιτόπιας ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, όπως η τοποθέτηση φωτοβολταϊκών, η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και θέρμανση με ηλιακή υποβοήθηση καθώς και συστήματα θέρμανσης/ψύξης με χρήση αντλιών θερμότητας.



Σχήμα 4: Οριοθέτηση ζώνης ΚΣΜΚΕ στο νέφος σεναρίων για νέο τυπικό κτίριο, κλιματικής ζώνης Γ

3.2 Συμμετοχή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ)

Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας η πρόβλεψη για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στο κτιριακό τομέα δίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 4: Ποσοστά συμμετοχής ΑΠΕ στον κτιριακό τομέα

(%)	2005	2010	2015	2020
Κατοικίες	15%	17%	22%	27%
Εμπορικά	10%	14%	27%	39%
Βιομηχανικά				
Σύνολο	14%	16%	24%	30%

Αναλύοντας τα εξεταζόμενα σενάρια των οριοθετημένων περιοχών ΚΣΜΚΕ από τα νέφη των εκτελεσμένων σεναρίων της μελέτης βέλτιστου κόστους και συνεκτιμώντας την πρόβλεψη για τη συμμετοχή των ΑΠΕ στον κτιριακό τομέα, **για να χαρακτηριστεί ένα κτίριο ως Κτίριο με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας (ΚΣΜΚΕ), πρέπει:**

- α) Οι νέες κατοικίες και τα νέα κτίρια τριτογενούς τομέα να κατατάσσονται τουλάχιστον στην ενεργειακή κατηγορία Α,
- β) Οι υφιστάμενες κατοικίες και τα υφιστάμενα κτίρια τριτογενούς τομέα να κατατάσσονται τουλάχιστον στην ενεργειακή κατηγορία Β+.

Ειδικές περιπτώσεις χρήσεων του τριτογενούς τομέα θα εξεταστούν και θα οριστούν κατά περίπτωση.

Το ελάχιστο ποσοστό συμμετοχής των ΑΠΕ (πλέον του ποσοστού που ορίζεται από ισχύουσες διατάξεις) καθώς και ο τρόπος υπολογισμού της συνεισφοράς τους στην κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας θα καθοριστεί επακριβώς.

4 Πολιτικές, μέτρα και δράσεις

Στη συνέχεια παρατίθενται τα μέτρα και οι δράσεις που σχετίζονται με την αύξηση των ΚΣΜΚΕ.

4.1 Κανονιστικά Μέτρα

- **Υποχρεωτική κάλυψη αναγκών σε ζεστό νερό χρήσης (ΖΝΧ)**

Σύμφωνα με το ν.4122/2013 (άρθρο 6, παρ. 4), στα νέα κτίρια ή κτιριακές μονάδες, η κάλυψη μέρους των αναγκών σε ΖΝΧ από ηλιοθερμικά συστήματα είναι υποχρεωτική. Το ελάχιστο ποσοστό του ηλιακού μεριδίου σε ετήσια βάση καθορίζεται σε 60%.

- **Αύξηση συντελεστή δόμησης για κτίρια υψηλής ενεργειακής απόδοσης**

Ο ν. 4067/2012 (Α' 79) «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός» (άρθρο 25) παρέχει κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης. Πιο συγκεκριμένα, δίνεται κίνητρο αύξησης του συντελεστή δόμησης κατά 5% σε κτίρια ενεργειακής κατηγορίας Α+ και αύξηση του συντελεστή δόμησης 10% στην περίπτωση όπου το κτίριο επιτυγχάνει ιδιαίτερα υψηλό βαθμό απόδοσης ενεργειακής (πρωτογενής ενεργειακή κατανάλωση κάτω των 10kWh/τ.μ./έτος) και περιβαλλοντικής απόδοσης.

Το πεδίο εφαρμογής της διάταξης διευρύνεται και για τα κτίρια που κατατάσσονται σε ενεργειακή κατηγορία υψηλότερη από αυτή των ΚΣΜΚΕ.

- **Συμψηφισμός δαπανών για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων**

Με την εφαρμογή του άρθρου 20 του ν.4178/2013 «Αντιμετώπιση της Αυθαίρετης Δόμησης – Περιβαλλοντικό Ισοζύγιο και άλλες διατάξεις» (Α' 174) και του άρθρου 102 του ν.4495/2017 «Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις» (Α' 167), δίνεται η δυνατότητα συμψηφισμού των ποσών που καταβάλλονται για αμοιβές υπηρεσιών, εργασίες και υλικά για την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων με τα ποσά του ειδικού προστίμου που προβλέπονται και έως το ποσοστό 50% του προβλεπόμενου ειδικού προστίμου. Ο συμψηφισμός διενεργείται εφόσον οι παρεμβάσεις επιφέρουν αναβάθμιση του κτιρίου κατά μια τουλάχιστον ενεργειακή κατηγορία, ή ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας μεγαλύτερη από το 30% της κατανάλωσης του κτιρίου αναφοράς.

- **Ενεργειακός Υπεύθυνος στα κτίρια του δημοσίου**

Με την Δ6/Β/14826/17.06.2008 ΚΥΑ «Μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα» (Β' 1122), προβλέπεται ότι για τα κτίρια που χρησιμοποιούνται από το δημόσιο και τον ευρύτερο δημόσιο τομέα, ορίζεται τουλάχιστον ένας ενεργειακός υπεύθυνος.

- **Αύξηση συντελεστών απόσβεσης σε κτίρια**

Με το άρθρο 24 του ν.4172/2013 (Α' 167), όπως ισχύει, προβλέπεται αύξηση στους συντελεστές απόσβεσης των στοιχείων του ενεργητικού των επιχειρήσεων των συναφών με την ενεργειακή απόδοση δαπανών σε κτίρια.

- **Υποχρέωση ενεργειακής διαχείρισης από φορείς του δημοσίου**

4.2 Χρηματοδοτικά προγράμματα

- **Πρόγραμμα ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων σε ΚΣΜΚΕ**

Στοχευμένα προγράμματα σε μονοκατοικίες, κτίρια του στενού δημόσιου τομέα (ιδιόκτητα και μακροχρόνιας χρήσης) και κτίρια τριτογενούς τομέα, με την αξιοποίηση των Επιχειρήσεων Ενεργειακών Υπηρεσιών.