

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών και Τμήμα Λογιστικής και  
Χρηματοοικονομικής

*«Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών – Λογιστική και Ελεγκτική»*

Διπλωματική Εργασία

**Τραπεζικός Δανεισμός και Ενεργειακή Αναβάθμιση  
Κατοικιών**

Επιβλέπων : Δρ. Παπαδάμου Στέφανος

Χριστίνα Δήμα του Χρήστου

AM - M021620017

Ιανουάριος 2022

## Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη του τραπεζικού δανεισμού σε συνδυασμό με την ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών στην Ελλάδα. Ενώ το ελληνικό τραπεζικό σύστημα έχει αντιμετωπίσει κλυδωνισμούς λόγω της κρίσης του ελληνικού δημόσιου χρέους παρόλα αυτά ανασυγκροτείται και μάλιστα δημιουργεί προγράμματα δανεισμού φιλικότερα στο περιβάλλον. Μια από τις περιβαλλοντικά φιλικές δράσεις είναι η υποστήριξη με δανειοδότηση στους ιδιοκτήτες ακινήτων που προβαίνουν σε ένταξη ενεργειακής αναβάθμισης στην κατοικία τους. Αρκετά είναι τα προγράμματα τα οποία έχουν ήδη υλοποιηθεί όπως το «εξοικονομώ κατ'οίκον Ι και ΙΙ». Το τρέχον πρόγραμμα, «εξοικονομώ 2021» περιλαμβάνει ξεχωριστά κίνητρα για τη στήριξη των φτωχών και ευάλωτων νοικοκυριών.

Η δανειοδότηση που κρίνεται ιδιαίτερα ενθαρρυντική για την αναβάθμιση φαίνεται να είναι μία απλή διαδικασία με κάποια κριτήρια και βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν, τα οποία μελετώνται αναλυτικά στη παρούσα έρευνα. Τέλος, συντάχθηκε μία μελέτη περίπτωσης για ένα διαμέρισμα στην Αθήνα επί της οδού Ξηρομέρου 13-15 όπου μελετήθηκε αναλυτικά η διαδικασία, βάσει των χαρακτηριστικών ιδιοκτήτη αλλά και της οικίας, ένταξης στο πρόγραμμα καθώς και η δανειοδότηση του.

**Λέξεις κλειδιά:** Τραπεζικός δανεισμός, ενεργειακή αναβάθμιση, εξοικονομώ

## Abstract

The purpose of this research is the study of bank lending in combination with the energy upgrade of homes in Greece. While the Greek banking system has faced shocks due to the Greek public debt crisis, it is nevertheless being restructured and in fact is creating more environmentally friendly lending programs. It supports by lending the property owners who carry out energy upgrade in their home. There are many programs that have already been implemented, such as "energy save program I and II. The "energy save program 2021" program includes separate incentives to support poor and vulnerable households.

Lending that is considered particularly encouraging for the upgrade seems to be a simple process with some criteria and steps to be followed which are studied in detail in the present research. Finally, a case study was prepared for an apartment in Athens at 13-15 Xiromerou Street, where the process was studied in detail, based on the characteristics of the owner and the house, the inclusion in the program and it's lending.

**Keywords:** Bank lending, energy upgrade, energy save program

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	2
Abstract .....	3
Κεφάλαιο 1ο.....	6
1.1 Εισαγωγή.....	6
1.2 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα .....	7
Κεφάλαιο 2°.....	9
2.1 Τραπεζικός Δανεισμός – Βασικές έννοιες.....	9
2.2 Τραπεζικός δανεισμός και Χρηματοδότηση .....	11
2.3 Τραπεζικός Δανεισμός στην Ευρώπη.....	15
2.4 Τραπεζικός Δανεισμός και Χρηματοδότηση στην Ελλάδα.....	16
2.5 Πράσινη Τραπεζική/ «Green Banking».....	21
Κεφάλαιο 3°.....	25
3.1 Χρήση ενέργειας και τεχνολογίες εξοικονόμησης.....	25
3.3 Συγχρηματοδοτούμενα Έργα ΕΣΠΑ για την ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών στην Ελλάδα.....	33
3.3.1 Περίοδος 2007-2013.....	33
3.3.2 Περίοδος 2013-2020.....	36
3.4 «Εξοικονόμηση κατ’ οίκον II»: Όροι της δανειακής σύμβασης.....	37
3.5 Η οδηγία της ΕΕ για τις κατηγορίες των κτιρίων.....	40
3.6 Εξοικονομώ – Αυτονομώ.....	41
3.7 «Εξοικονομώ 2021».....	42
3.7.1 Τα κριτήρια για την προτεραιοποίηση της αίτησης.....	45
3.8 Τραπεζικός δανεισμός για ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών- Το παράδειγμα της Τράπεζας Πειραιώς.....	46
3.8.1 Βασικές προϋποθέσεις.....	46
3.8.2 Δικαίωμα συμμετοχής και εισοδηματικά κριτήρια .....	47
3.8.3 Κατηγορίες επιλέξιμων παρεμβάσεων.....	50
3.8.4 Επιλέξιμος προϋπολογισμός και ελάχιστος ενεργειακός στόχος.....	51

Κεφάλαιο 4° .....	52
4.1 Μελέτη περίπτωσης – Διαμέρισμα Ξηρομέρου 13-15 .....	52
4.2 Διαδικασία ένταξης .....	53
4.3 Δανειοδότηση- Χρηματοδότηση .....	58
Κεφάλαιο 5° .....	62
5.1 Συμπεράσματα.....	62
Βιβλιογραφία .....	65

## Κεφαλαίο 1ο

### 1.1 Εισαγωγή

Για την επιτάχυνση των επενδύσεων ενεργειακής απόδοσης η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εντείνει τις προσπάθειές της τα τελευταία χρόνια, με συγκεκριμένες εκκλήσεις για ενίσχυση του υφιστάμενου δημοσιονομικού πλαισίου, αύξηση των επιπέδων χρηματοδότησης, διαφοροποίηση τύπων χρηματοοικονομικών μοντέλων και διερεύνηση νέων μηχανισμών υποστήριξης. Διάφοροι ιδιωτικοί και δημόσιοι οικονομικοί και φορολογικοί μηχανισμοί για ενεργειακές ανακαινίσεις κτιρίων είναι διαθέσιμοι επί του παρόντος στην Ευρώπη με τη μορφή μη επιστρεπτέων ανταμοιβών, χρηματοδότησης χρέους, χρηματοδότησης από ίδια κεφάλαια κ.λπ. (Economidou et. al., 2019).

Ένα εκατομμύριο ακίνητα θα πρέπει να έχουν αναβαθμιστεί ενεργειακά στη χώρα μας το αργότερο έως τα τέλη του 2032, σύμφωνα με τη νέα οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Πρόκειται για έναν ακόμα «μπελά» που έρχεται στους ιδιοκτήτες ακινήτων με νέα έξοδα που ίσως χρειαστεί να τα βάλουν εξ ολοκλήρου από την τσέπη τους.

Ακόμα και αν όλα τα προγράμματα «εξοικονομώ» υλοποιηθούν με επιτυχία έως και το 2030, τα κτίρια που θα αναβαθμιστούν ενεργειακά, στην καλύτερη περίπτωση, θα είναι περίπου 600.000 ακίνητα (ο επίσημος στόχος που έχει θέσει η κυβέρνηση). Δηλαδή, περίπου 300.000 ιδιοκτήτες θα πρέπει να επωμιστούν ολοκληρωτικά το κόστος για να φέρουν τα ακίνητα τους στα ενεργειακά στάνταρ της Ε.Ε. Σημειώνεται ότι πάνω από το 55% των πολυκατοικιών και των μονοκατοικιών της Ελλάδας έχει κατασκευαστεί πριν από το 1980, ενώ η πλειονότητα αυτών έχει χαμηλή ενεργειακή αποδοτικότητα (ενεργειακές κλάσεις Z ή H).

Η νέα οδηγία της Ε.Ε. αφορά ακριβώς σε αυτά τα ακίνητα που βρίσκονται στις κατώτατες ενεργειακές βαθμίδες. Μέχρι το 2032 οι ιδιοκτήτες τους, ανάλογα με την κατηγορία κάθε ακινήτου (εάν είναι κατάστημα, διαμέρισμα κ.λπ.), θα πρέπει να έχουν αναβαθμιστεί ενεργειακά κατά μία βαθμίδα.

Το νόμισμα πάντως έχει δυο όψεις: Ένα ενεργειακά αναβαθμισμένο ακίνητο θα έχει μεγαλύτερη μεταπολιτική αξία καθώς και κόστος μίσθωσης σε σύγκριση με κάποιο άλλο που δεν έχει αναβαθμιστεί. Και αυτό καθώς ο αγοραστής ή ο μισθωτής μπορεί να πληρώσει περισσότερα, αλλά θα αποσβέσει γρήγορα το ποσό που δαπάνησε μέσω της μείωσης του ενεργειακού κόστους. Από την άλλη όμως το κόστος αναβάθμισης δεν είναι διόλου ευκαταφρόνητο και δύσκολα θα μπορεί να καλυφτεί από όσους βρεθούν εκτός επιδοτήσεων.

Σύμφωνα με το σχέδιο της Ε.Ε., έως το 2030 όλα τα νέα κτίρια (έως το 2027 αν η χρήσιμη επιφάνειά τους υπερβαίνει τα 2.000 τ.μ.) και τα δημόσια κτίρια έως το 2027, θα πρέπει να είναι μηδενικής εκπομπής ρύπων. Υποχρέωση για ενεργειακή αναβάθμιση έχουν πλέον όλα τα κτίρια που κατατάσσονται στις δύο χαμηλότερες ενεργειακές βαθμίδες, ιδιότητα ή ενοικιαζόμενα.

## **1.2 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα**

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη του τραπεζικού δανεισμού και της ενεργειακής αναβάθμισης των κατοικιών. Προκειμένου να υλοποιηθεί ο σκοπός η έρευνα έχει δύο επιμέρους στόχους. Ο πρώτος στόχος είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση του τραπεζικού δανεισμού στην Ευρώπη αλλά και στην Ελλάδα καθώς και η διερεύνηση όλων των προγραμμάτων που αφορούν την ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών. Ο δεύτερος στόχος είναι μία μελέτη περίπτωσης ένταξης και δανεισμού σε πρόγραμμα

ενεργειακής αναβάθμισης που θα οριοθετήσει και θα στοιχειοθετήσει τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας διαμορφώνονται ως εξής:

1. Ποια είναι η υφιστάμενη κατάσταση τραπεζικού δανεισμού στην Ελλάδα;
2. Ποια είναι τα κυριότερα προγράμματα ενεργειακής αναβάθμισης κατοικίας;
3. Ποια διαδικασία ακολουθείται και πόσο εύκολο είναι πρακτικά ένας ιδιοκτήτης ακινήτου να δανειοδοτηθεί στα πλαίσια ενός προγράμματος ενεργειακής αναβάθμισης από ένα τραπεζικό ίδρυμα;
4. Κατά πόσο τα υφιστάμενα προγράμματα δίνουν ώθηση στους ιδιοκτήτες ακινήτων να αναβαθμίζουν ενεργειακά την κατοικία τους;



## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>

### 2.1 Τραπεζικός Δανεισμός – Βασικές έννοιες

Σε περιόδους χρηματοπιστωτικής κρίσης, όταν οι πιστωτές των τραπεζών ή οι ρυθμιστικές αρχές θέτουν αυστηρότερους κεφαλαιακούς στόχους, το κεφάλαιο μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην καθοδήγηση των ενεργειών τους. Παρά τον τεράστιο όγκο ερευνών σχετικά με τη συμπεριφορά των τραπεζών υπό καθεστώς κεφαλαιακής ρύθμισης, η σύνδεση μεταξύ της ρύθμισης των τραπεζικών κεφαλαίων και της νομισματικής πολιτικής έχει τύχει ελάχιστης προσοχής μέχρι στιγμής.

Εάν η μείωση των καταθέσεων δεν μπορεί να αντισταθμιστεί πλήρως με την έκδοση μη επισφαλών υποχρεώσεων, μια νομισματική σύσφιξη μπορεί να έχει επίδραση στον τραπεζικό δανεισμό μέσω του συμβατικού "καναλιού τραπεζικού δανεισμού" (ή ρευστοποιώντας ορισμένα περιουσιακά στοιχεία). Λόγω του γεγονότος ότι υπάρχει έλλειψη ρευστότητας στην αγορά τραπεζικού χρέους και ότι οι υποχρεώσεις των μη ρευστοποιήσιμων τραπεζών είναι συχνά ανασφάλιστες, απαιτείται ένα "ασφάλιστρο". Σε αυτό το σενάριο, οι εξωτερικές αξιολογήσεις των τραπεζών μπορεί να επηρεάζονται από το ύψος των κεφαλαίων που διαθέτουν. Για τις τράπεζες με χαμηλά επίπεδα κεφαλαιοποίησης, το κόστος της μη διατηρήσιμης χρηματοδότησης (δηλαδή των ομολόγων ή των πιστοποιητικών καταθέσεων (CDs)) θα ήταν κατά συνέπεια μεγαλύτερο. Ως εκ τούτου, είναι πιο ευάλωτες στην ασυμμετρία των πληροφοριών και λιγότερο ικανές να προστατεύσουν τις πιστωτικές τους σχέσεις από αυτά τα ζητήματα (Jayaratne and Morgan, 2000).

Θεωρητικά, το "κανάλι του τραπεζικού δανεισμού" δεν θα λειτουργούσε αν οι τράπεζες είχαν τη δυνατότητα να εκδίδουν άπειρα CD ή ομόλογα χωρίς περιορισμούς

αποθεματικών. Για να επηρεάσει το τραπεζικό κεφάλαιο τον δανεισμό γενικά, πρέπει να υπάρχουν δύο προϋποθέσεις. Πρώτον, δεδομένου ότι είναι ακριβό για τις τράπεζες να παραβιάζουν την ελάχιστη κεφαλαιακή απαίτηση, στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου μελλοντικής κεφαλαιακής ανεπάρκειας (Van den Heuvel, 2002). Η ποσότητα των ανεξόφλητων πιστώσεων θα υπαγόρευε μια ταχεία μεταβολή του δανεισμού, δεδομένου ότι οι κεφαλαιακές ανάγκες συνδέονται με το ύψος των πιστώσεων. Από την άλλη πλευρά, οι τράπεζες με πλεόνασμα κεφαλαίου είναι σε θέση να απορροφήσουν οποιαδήποτε μείωση του κεφαλαίου χωρίς να επηρεαστεί το χαρτοφυλάκιο των δανείων τους.

Είναι σύνηθες για τις τράπεζες να εξοικονομούν κεφαλαιακές μονάδες, δεδομένου ότι τα ίδια κεφάλαια είναι ακριβότερα από τους εναλλακτικούς τύπους χρηματοδότησης (καταθέσεις ή ομόλογα) και οι τράπεζες συχνά επιδιώκουν χαμηλότερο επίπεδο κεφαλαίου από αυτό που απαιτούν οι ρυθμιστικές αρχές (ή οι δυνάμεις της αγοράς). Υπάρχει επίσης μια δεύτερη προϋπόθεση: η αγορά τραπεζικών μετοχών είναι ατελής λόγω της ύπαρξης φορολογικών πλεονεκτημάτων, ζητημάτων δυσμενούς επιλογής και κόστους αντιπροσώπευσης. Και οι δύο αυτές προϋποθέσεις έχουν αποδειχθεί εμπειρικά ότι ισχύουν και ότι το τραπεζικό κεφάλαιο έχει σημασία για τη διάδοση των κλυδωνισμών στην προσφορά τραπεζικών πιστώσεων (Kishan and Opiela, 2000- Gambacorti and Mistrulli, 2004- Altunbas et al.) Σύμφωνα με αυτά τα άρθρα, το κεφάλαιο μπορεί να έχει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της δομής κινήτρων των τραπεζών, ιδίως σε στιγμές χρηματοπιστωτικής κρίσης, όταν η άντληση κεφαλαίων γίνεται πιο δαπανηρή και ανέφικτη. Ως αποτέλεσμα, είναι πολύ πιθανό πολλές τράπεζες να περιορίστηκαν από κεφαλαιακούς περιορισμούς κατά τη διάρκεια της τρέχουσας χρηματοπιστωτικής κρίσης. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι οι τράπεζες με υψηλότερα κεφάλαια της κατηγορίας 1 είχαν καλύτερη πορεία στο

χρηματιστήριο καθ' όλη τη διάρκεια της κρίσης από ό,τι εκείνες με χαμηλότερη κεφαλαιοποίηση. Αν μη τι άλλο, ο ρόλος του τραπεζικού κεφαλαίου ως μαξιλάρι έχει γίνει πιο κρίσιμος τα τελευταία χρόνια.

Είναι επίσης πιθανό ότι ο πληροφοριακός πλούτος των συμβατικών τραπεζικών κεφαλαιακών μετρήσεων έχει μειωθεί δραματικά μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση. Ενώ διατήρησαν ή ακόμη και αύξησαν τους υποχρεωτικούς δείκτες κεφαλαίου τους κατά τα έτη που προηγήθηκαν της κρίσης, αρκετές τράπεζες αύξησαν στην πραγματικότητα την πραγματική μόχλευση καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Λόγω του μειωμένου κόστους κεφαλαίου σε ορισμένες επικίνδυνες περιοχές, οι τράπεζες είναι σε θέση να αναλάβουν μεγαλύτερο κίνδυνο. Ως αποτέλεσμα, η μακροοικονομική λειτουργία του κεφαλαίου θα πρέπει να επανεκτιμηθεί, ενδεχομένως σε σχέση με τον συνολικό βαθμό του τραπεζικού χρέους.

## 2.2 Τραπεζικός δανεισμός και Χρηματοδότηση

Η αποτελεσματικότητα του διαύλου τραπεζικού δανεισμού έχει επηρεαστεί σημαντικά από τις καινοτομίες στις αγορές χρηματοδότησης, ιδίως από την ικανότητα και τα κίνητρα των τραπεζών να χορηγούν πιστώσεις. Η αυξημένη εξάρτηση των τραπεζών από τις πηγές χρηματοδότησης της αγοράς, είτε πρόκειται για συμβατικές πηγές (όπως η αγορά καλυμμένων ομολόγων) είτε για προϊόν χρηματοοικονομικής καινοτομίας, αποτέλεσε σημαντική καινοτομία (π.χ. δραστηριότητα τιτλοποίησης). Τα χρηματοδοτικά εργαλεία της αγοράς έχουν καταστήσει τις τράπεζες περισσότερο εξαρτημένες από τις γνώμες των κεφαλαιαγορών ως αποτέλεσμα της αυξημένης χρήσης τους. Επιπλέον, έχει μειωθεί η εξάρτησή τους από τις καταθέσεις προκειμένου να αυξήσουν το χαρτοφυλάκιο χορηγήσεων. Η πλειονότητα των τραπεζών ήταν σε θέση να συμπληρώσει τις

καταθέσεις τους με άλλους τύπους χρηματοδότησης πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση. Επιπλέον, οι τράπεζες θα μπορούσαν να χρησιμοποιούν πηγές χρηματοδότησης εκτός καταθέσεων, όπως πιστοποιητικά καταθέσεων, καλυμμένα ομόλογα και τίτλους εξασφαλισμένους με περιουσιακά στοιχεία, σύμφωνα με τις επικρίσεις των Romer και Romer (1990) που διατυπώθηκαν σχετικά με το κανάλι του τραπεζικού δανεισμού (ABS).

Η εξωγενής διακύμανση των χρηματοοικονομικών περιορισμών που αντιμετωπίζουν οι θυγατρικές των τραπεζών μπορεί να απομονωθεί χάρη στην ύπαρξη εσωτερικών κεφαλαιαγορών στο εσωτερικό των τραπεζικών εταιρειών χαρτοφυλακίου. Οι θυγατρικές τράπεζες είναι λιγότερο ευάλωτες στις διακυμάνσεις των επιτοκίων της νομισματικής πολιτικής από ό,τι οι μη θυγατρικές τράπεζες, σύμφωνα με την έρευνα των Ashcraft (2006) και Gambacorta (2005). Οι τράπεζες που συνδέονται με πολυτραπεζικές εταιρείες χαρτοφυλακίου είναι καλύτερα εξοπλισμένες για την εξομάλυνση των διακυμάνσεων των επίσημων επιτοκίων που προκαλούνται από την πολιτική, λόγω της ύπαρξης εσωτερικών κεφαλαιαγορών.

Η ύπαρξη μιας μεγάλης εταιρείας χαρτοφυλακίου της επιτρέπει να αποκτά εξωτερικά χρήματα φθηνότερα και να τα διανέμει στις θυγατρικές της πιο αποτελεσματικά. Οι Ehrmann και Worms (2004) κατέληξαν σε παρόμοια συμπεράσματα. Σε γενικές γραμμές, τα στοιχεία δείχνουν ότι οι μικρές τράπεζες που συνδέονται με μια μεγαλύτερη επιχείρηση μπορεί να έχουν μειωμένη συμμετοχή στο κανάλι τραπεζικού δανεισμού.

Καθώς αλλάζει η δομή της χρηματοδότησης των τραπεζών, επηρεάζεται ομοίως ο διαμεσολαβητικός ρόλος των τραπεζών. Υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ της κατάστασης της αγοράς εταιρικών ομολόγων και της ικανότητας των τραπεζών να εξασφαλίζουν χρηματοδότηση. Για να το θέσουμε αλλιώς, οι απόψεις των

επενδυτών και οι γενικές συνθήκες της χρηματοπιστωτικής αγοράς αναμένεται να έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στα κίνητρα δανεισμού και στη δανειοδοτική ικανότητα των τραπεζών απ' ό,τι στο παρελθόν, όταν οι τράπεζες στηρίζονταν κυρίως στις τραπεζικές καταθέσεις. Αν αυτό ισχύει, σημαίνει ότι η επίδραση ενός συγκεκριμένου επιτοκίου στην προσφορά τραπεζικών δανείων και στην τιμή δανεισμού μπορεί να αυξομειώνεται με την πάροδο του χρόνου, ανάλογα με τις συνθήκες της χρηματοπιστωτικής αγοράς (Hale and Santos, 2010).

Η τιτλοποίηση έχει επίσης αναδειχθεί ως θέμα ενδιαφέροντος σε πρόσφατες μελέτες (βλ. Marques-Ibanez and Scheicher, 2010). Πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση, η δραστηριότητα της τιτλοποίησης αυξήθηκε κατακόρυφα σε έθνη που προηγουμένως την είχαν δει ελάχιστα. Το "originate and hold" αντικαταστάθηκε από το "originate repackage and sell". Αυτό είχε βαθύ αντίκτυπο στη χρηματοπιστωτική σταθερότητα καθώς και στον τρόπο μετάδοσης της νομισματικής πολιτικής. Ως αποτέλεσμα αυτού, η χρηματοπιστωτική σταθερότητα μπορεί να απειληθεί από τη χρήση των ίδιων εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την προστασία από τους κινδύνους.

Επιπλέον, η προ της κρίσης αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφόρων ενδιαφερομένων μερών στη διαδικασία τιτλοποίησης είχε σημαντικές αδυναμίες. Τα προβλήματα που σχετίζονταν με την τιτλοποίηση περιλάμβαναν κίνητρα που δεν ήταν ευθυγραμμισμένα σε όλη την αλυσίδα, έλλειψη σαφήνειας σχετικά με τις υποκείμενες ανησυχίες και ανεπαρκή διαχείριση κινδύνων. Τα κίνητρα και οι ικανότητες των τραπεζών να ανταποκρίνονται στις αλλαγές της νομισματικής πολιτικής μπορούν να αναλυθούν από διάφορες οπτικές γωνίες ως αποτέλεσμα της τιτλοποίησης.

Κατ' αρχάς, υπάρχουν αδιάσειστα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι η τιτλοποίηση στον τομέα των επισφαλών δανείων είχε ως αποτέλεσμα την επιδείνωση της ποιότητας του ελέγχου του πιστωτικού κινδύνου πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση. Η παραδοχή είναι ότι οι χρηματοπιστωτικοί διαμεσολαβητές θα έχουν λιγότερα κίνητρα για τον έλεγχο των δανειοληπτών όταν οι τίτλοι ρέουν από τους ισολογισμούς των τραπεζών στις αγορές. Το βραχυπρόθεσμο αποτέλεσμα αυτής της μετατόπισης των κινήτρων θα είναι η χαλάρωση των πιστωτικών κριτηρίων, επιτρέποντας την απόκτηση πιστώσεων από ορισμένους δανειολήπτες που προηγουμένως τους είχαν αρνηθεί. Τα ποσοστά αθέτησης των τραπεζικών δανείων ενδέχεται να αυξηθούν ως αποτέλεσμα αυτού.

Συγχρόνως, οι επιπτώσεις των μεταβολών της νομισματικής πολιτικής στην προσφορά δανείων ενδέχεται να έχουν μετριαστεί από την τιτλοποίηση. Αυτό θα μείωνε την αποτελεσματικότητα του καναλιού τραπεζικού δανεισμού σε κανονικές περιόδους (δηλαδή όταν δεν υπάρχουν οικονομικές δυσκολίες) (Loutskina and Strahan, 2006). Σύμφωνα με τους Altunbas, Gambacorta και Marques-Ibanez (2009a), οι τράπεζες που χρησιμοποίησαν τιτλοποίηση πριν από την τρέχουσα χρηματοπιστωτική κρίση ήταν καλύτερα προστατευμένες από τις αλλαγές της νομισματικής πολιτικής. Ωστόσο, το πείραμά τους σχετικά με τη μακροσκοπική συνάφεια δείχνει ότι η λειτουργία της τιτλοποίησης ως μέσο απορρόφησης των κραδασμών για τον τραπεζικό δανεισμό θα μπορούσε ενδεχομένως να αντιστραφεί σε μια περίοδο χρηματοπιστωτικής αναταραχής.

Η απορρύθμιση του τραπεζικού κλάδου είχε το πρόσθετο αποτέλεσμα να ενθαρρυνθούν οι τράπεζες σε όλο τον κόσμο να διαφοροποιήσουν τις ροές των εσόδων τους, ιδίως στον τομέα των μη επιτοκιακών εσόδων (συναλλαγές, επενδυτική τραπεζική και υψηλότερες αμοιβές και προμήθειες χρηματιστών). Οι τράπεζες

επωφελούνται από την αύξηση των μη επιτοκιακών εσόδων, καθώς τους προσφέρει νέες πηγές εσόδων. Τα συνολικά έσοδα των τραπεζών μπορεί να είναι πιο σταθερά εάν διαφοροποιήσουν τις πηγές εσόδων τους. Τα μη επιτοκιακά έσοδα, από την άλλη πλευρά, τείνουν να είναι πιο μεταβλητά από τα έσοδα από τόκους.

Όταν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση, οι συμβατικές πηγές εσόδων μπορεί να μειωθούν. Υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η αλλαγή του επιχειρηματικού μοντέλου να επηρεάσει την απόδοση της τράπεζας και την ικανότητά της να παρέχει δάνεια υπό αυτές τις συνθήκες. Επειδή οι επενδυτικές τράπεζες βασίζονται τόσο πολύ σε μη επιτοκιακές πηγές εσόδων, το ζήτημα αυτό θα είναι ακόμη πιο έντονο. Ως αποτέλεσμα της υψηλότερης κερδοφορίας τους πριν από τη χρηματοπιστωτική κρίση, είχαν επίσης σημαντικά μεγαλύτερη μόχλευση και τα κέρδη τους ήταν πολύ πιο απρόβλεπτα από εκείνα των απλών εμπορικών τραπεζών

### 2.3 Τραπεζικός Δανεισμός στην Ευρώπη

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, οι ιδιωτικές τράπεζες συγκαταλέγονται μεταξύ των κορυφαίων παρόχων μικροχρηματοδοτήσεων (ΕΕ). Για δικό τους λογαριασμό, καθώς και σε συνδυασμό με άλλους παρόχους, όπως κυβερνητικούς οργανισμούς (Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, ΕΤΕπ) και εξειδικευμένα ιδρύματα μικροχρηματοδοτήσεων, προσφέρουν υπηρεσίες μικροχρηματοδότησης (ΜΧΕ). Κατά κανόνα, οι ιδιωτικές τράπεζες δανείζουν χρήματα μόνο σε "φερέγγυα" άτομα ή επιχειρήσεις με μεγάλη πιθανότητα αποπληρωμής των δανείων τους. Οι δανειολήπτες, όπως ιδιώτες ή μικρές επιχειρήσεις χωρίς πιστωτικό ιστορικό ή χωρίς την ικανότητα να προσφέρουν επαρκείς εξασφαλίσεις, είναι πιο πιθανό να λάβουν μικροχρηματοδότηση μέσω άλλων ΜΧΟ και κυβερνητικών οργανισμών.

Τα μέλη της Ε.Ε. περιλαμβάνουν περισσότερες από 5.000 ευρωπαϊκές τράπεζες όλων των μεγεθών, συμπεριλαμβανομένων των τραπεζών χονδρικής και λιανικής, καθώς και εκείνων που δραστηριοποιούνται τόσο στην εγχώρια όσο και στη διεθνή αγορά.

## 2.4 Τραπεζικός Δανεισμός και Χρηματοδότηση στην Ελλάδα

Ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής κρίσης (GFC) και της επακόλουθης επανεκτίμησης του κινδύνου, η ελληνική κυβέρνηση κατέληξε με μεγάλο δημοσιονομικό έλλειμμα και μεγάλο δημόσιο χρέος σε μια ατμόσφαιρα αρνητικών αυτοεκπληρούμενων προσδοκιών (de Grauwe and Ji, 2013).

Επειδή η οικονομία της Ελλάδας στηριζόταν σε μεγάλο βαθμό στις τράπεζες, ο τραπεζικός κλάδος συχνά θεωρούνταν εθνικός πρωταθλητής. Με μια αρκετά μεγάλη καταθετική βάση (περίπου 245 δισεκατομμύρια ευρώ σε καταθέσεις εκείνη την εποχή ή σχεδόν το 100% του ΑΕΠ), οι ελληνικές τράπεζες το 2008-2009 ήταν σε θέση να μετατρέψουν βραχυπρόθεσμα περιουσιακά στοιχεία, όπως κατοικίες και εξοπλισμό, σε μακροπρόθεσμα περιουσιακά στοιχεία (καθαρά έσοδα από τόκους στο 4,4% του σταθμισμένου ως προς τον κίνδυνο ενεργητικού ή περίπου 3% του συνολικού ενεργητικού). Ο δείκτης κεφαλαιακής τους επάρκειας ήταν περίπου 12 τοις εκατό (υψηλότερος από τον δείκτη της τυπικής ευρωπαϊκής τράπεζας) και δεν ήταν τόσο ευάλωτες στα πιστωτικά παράγωγα, όπως τα CDO και οι τιλοποιήσεις, όσο ήταν η μέση ευρωπαϊκή τράπεζα. Ενώ ο μέσος όρος του ιδιωτικού χρέους της ΕΕ προς το ΑΕΠ ήταν κοντά στο 100 τοις εκατό το 2008, διαφοροποίησαν τις δραστηριότητές τους και τις πηγές εσόδων τους, επεκτείνοντας τις δραστηριότητές



τους σε χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης (150 τοις εκατό). Ως αποτέλεσμα, οι ελληνικές τράπεζες φαίνονταν εύρωστες και ανθεκτικές στην αρχή του GFC.

Year	Market structure CR(5)	Capital adequacy		Quality of assets		Performance			Liquidity	
		CtA	Capital Ratio	Provisions	NPLs	Margin	NII	RoA	Loans-to-Deposits	Liquidity coverage
2001	66.7	8.5	-	3.5	-	-	2.3	1.4	56.6	-
2007	67.7	6.1	11.3	3.3	6.0	3.9	3.2	1.0	82.2	47.9
2009	69.2	5.0	11.9	2.7	8.1	2.4	2.5	0.3	81.6	47.9
2012	79.5	3.8	6.5	8.0	24.9	2.7	1.8	-2.6	118.6	85.0
2015	95.2	8.4	11.1	17.5	44.6	4.2	1.8	-0.3	117.5	40.5
2018	97	11.1	17.2*	21.6	46.7	4.8	1.9*	-0.3*	114.4	25.3

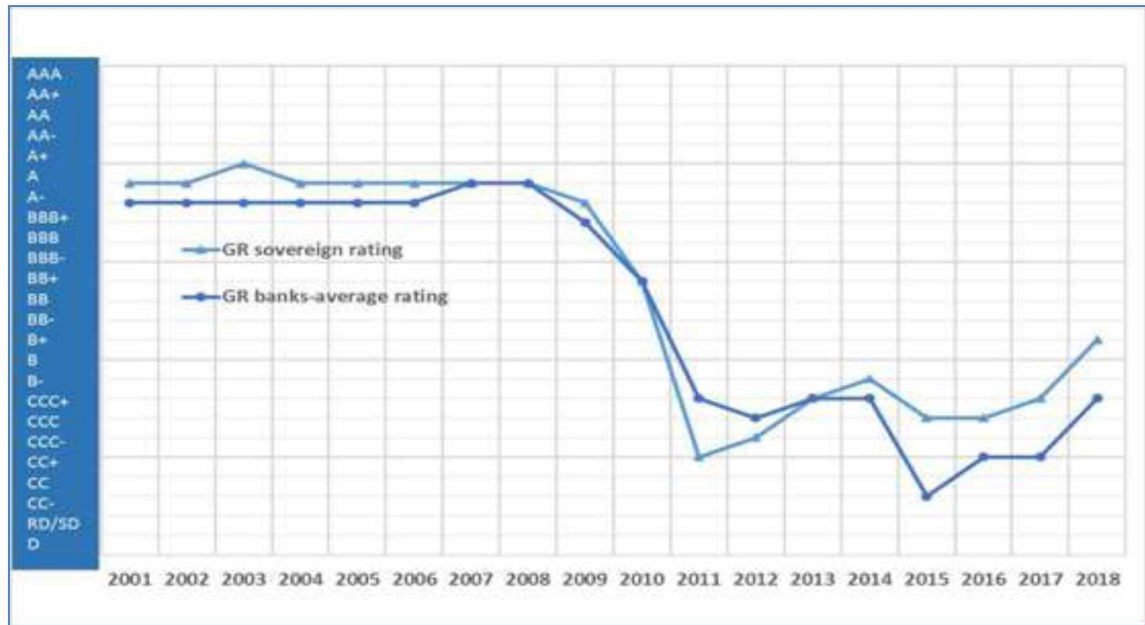
Πίνακας 1 (Πηγή: Bank of Greece)

Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα υπέστη τελικά ζημιά από την κρίση του ελληνικού δημόσιου χρέους, παρά το γεγονός ότι τα θεμελιώδη μεγέθη των

ελληνικών τραπεζών ήταν υγιή καθ' όλη τη διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης. Ειδικότερα, η ελληνική τραπεζική κρίση προκλήθηκε από την εκτεταμένη ανατιμολόγηση των κινδύνων και τον αρνητικό βρόχο ανατροφοδότησης μεταξύ του δημοσίου και των τραπεζών.

Ως αποτέλεσμα, ακόμη και οι μεγαλύτερες και πιο φερέγγυες τράπεζες του κόσμου δεν μπόρεσαν να συμμετάσχουν στις δραστηριότητες της διατραπεζικής αγοράς χρήματος λόγω αυτών των λόγων. Οι αμφιβολίες σχετικά με το μέλλον της Ελλάδας στην ευρωζώνη επιδείνωσαν τον "κίνδυνο επανανομισματοποίησης" για τους καταθέτες που άρχισαν να αποσύρουν χρήματα από τις ελληνικές τράπεζες. Η πλειονότητα των 90 δισεκατομμυρίων ευρώ σε καταθέσεις που έχασαν οι ελληνικές τράπεζες μεταξύ 2009 και 2012 ανήκε σε ιδρύματα εκτός Ελλάδας.

Ως αποτέλεσμα, οι εξελίξεις σε άλλες χώρες της ζώνης του ευρώ και στις ανεπτυγμένες χώρες δεν ήταν συμβατές με όσα συνέβησαν στη συνέχεια. Λόγω των περιορισμών του "ανώτατου ορίου χώρας", τόσο οι αξιολογήσεις των ελληνικών τραπεζών όσο και εκείνες των εξασφαλίσεών τους υποβαθμίστηκαν λόγω της κρίσης του ελληνικού δημόσιου χρέους, καθιστώντας ακόμη πιο δύσκολο για αυτές να δανειστούν χρήματα από άλλες ευρωπαϊκές τράπεζες. Η πιστοληπτική ικανότητα της Ελλάδας υποβαθμίστηκε εξαιτίας του προβλήματος του δημόσιου χρέους της χώρας. Ωστόσο, μεταξύ 2010 και 2013, οι αξιολογήσεις των ελληνικών τραπεζών αυξήθηκαν περισσότερο από εκείνες της ελληνικής κυβέρνησης λόγω των ισχυρών θεμελίων των εν λόγω ιδρυμάτων. Έτσι, τουλάχιστον κατά τη διάρκεια της πρώιμης κρίσης της Ελλάδας, φαίνεται ότι ένα χαμηλότερο ανώτατο όριο χώρας προκάλεσε τις αρχικές υποβαθμίσεις των αξιολογήσεων των τραπεζών της χώρας και όχι η αύξηση των τραπεζικών ή κλαδικών ιδιομορφιών της χώρας.



Γράφημα 1, Ratings of Greece and Greek banks, 2001-2018

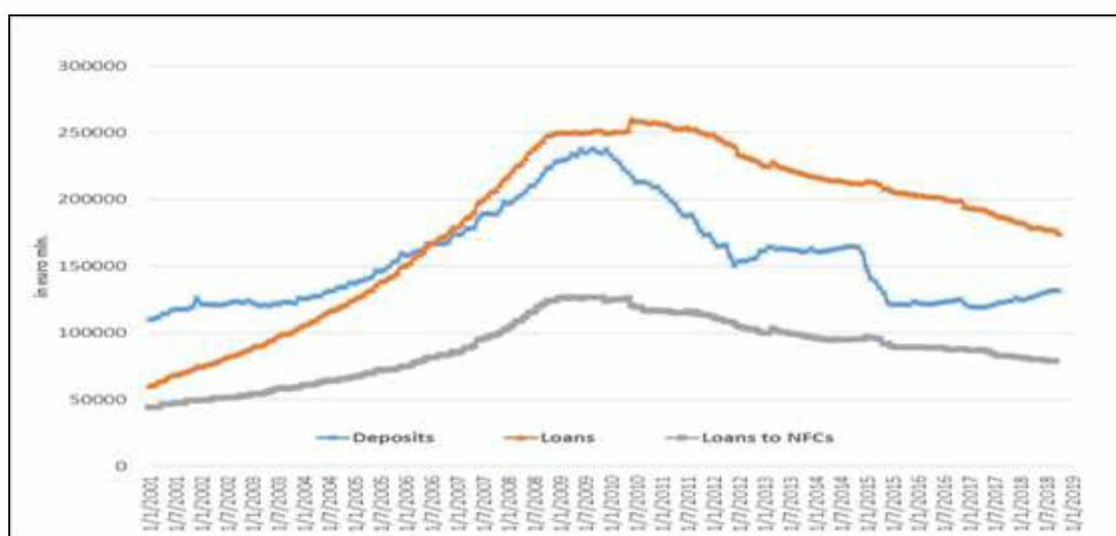
Η αβεβαιότητα σχετικά με τη συμμετοχή της Ελλάδας στην ευρωζώνη αυξήθηκε και κορυφώθηκε μεταξύ της ανακοίνωσης της αναδιάρθρωσης του ελληνικού χρέους και της εφαρμογής της το 2011-2012, εντείνοντας ακόμη περισσότερο τις επιπτώσεις της.

Οι συνολικές ζημιές που καταγράφηκαν στους ισολογισμούς των ελληνικών τραπεζών ήταν σημαντικές (περίπου 45 δισ. ευρώ), παρά το γεγονός ότι το PSI και το PSI+ συνέβαλαν τελικά στη μείωση των πιέσεων στα επιτόκια των ελληνικών κρατικών ομολόγων. Κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους 2012, η απόδοση του ενεργητικού των ελληνικών τραπεζών ήταν -2,6%, αλλά η κεφαλαιακή τους επάρκεια αποδυναμώθηκε, καθώς η αναλογία κεφαλαίων προς το σύνολο του ενεργητικού μειώθηκε κατά μέσο όρο περισσότερο από 50%.

Για την αποφυγή περαιτέρω αστάθειας, η στήριξη της ρευστότητας από την κεντρική τράπεζα χρησιμοποιήθηκε κυρίως για να αντισταθμίσει τη μείωση της καταθετικής βάσης των ελληνικών τραπεζών. Οι αναλήψεις χρεών ήταν ως επί το

πλείστον σταθερές μετά τη θέσπιση κεφαλαιακών ορίων τον Ιούνιο του 2015. Στα χρόνια που ακολούθησαν, η παροχή ρευστότητας από την ΕΚΤ προς τις ελληνικές τράπεζες μειώθηκε στο χαμηλότερο επίπεδο από τότε που η Ελλάδα εισήλθε στην ευρωζώνη.

Η έλλειψη ρευστών διαθεσίμων εμπόδισε την ικανότητα των ελληνικών τραπεζών να δανείσουν χρήματα στην ελληνική οικονομία κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης. Λόγω των ορίων των εξασφαλίσεων, οι ελληνικές τράπεζες αναγκάστηκαν να αναζητήσουν έκτακτη χρηματοδότηση από την κεντρική τράπεζα. Οι τραπεζικές πιστώσεις προς την ελληνική οικονομία έγιναν επίσης αρνητικές κατά την περίοδο αυτή. Η μείωση των δανείων του ιδιωτικού τομέα, η οποία οφειλόταν κυρίως στην ανεπαρκή κεφαλαιακή θέση των ελληνικών τραπεζών και η έλλειψη μετρητών, είναι εμφανής.



Γράφημα 7 - Loans and deposits of the Greek private sector 2001-2019

Ως εκ τούτου, υποστηρίζουμε ότι μπορεί να υπάρχει μια αλυσίδα αιτιωδών αποτελεσμάτων που συνδέει την έλλειψη ρευστότητας με τη μείωση των πιστώσεων και οδηγεί σε ασθενέστερη οικονομική δραστηριότητα.

Ταυτόχρονα, οι αδύναμοι ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης δεν επιτρέπουν την υγιή επέκταση της ενεργητικής πλευράς των ισολογισμών των ελληνικών τραπεζών.

## 2.5 Πράσινη Τραπεζική/ «Green Banking»

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα προσελκύουν μεγάλη προσοχή, με αποτέλεσμα να ασκείται πίεση σε όλους τους κλάδους, συμπεριλαμβανομένων των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, για την εφαρμογή «πράσινων» πρωτοβουλιών. Ενώ η πράσινη τραπεζική δεν είναι ακόμη βασικός λόγος για τους περισσότερους πελάτες να επιλέγουν ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα έναντι ενός άλλου, οι απαιτήσεις των πελατών και η μεγαλύτερη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση ωθούν πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να γίνουν πράσινα. Το περιβάλλον αποτελεί βασικό επίκεντρο μεταξύ των ηθικών τραπεζών (σε αυτόν τον τομέα που ονομάζεται ειδικά βιωσιμότητα ή πράσινες τράπεζες) καθώς και μεταξύ πολλών συμβατικών τραπεζών που επιθυμούν να φαίνονται πιο ηθικά προσανατολισμένες ή που θεωρούν ότι η στροφή σε περισσότερες περιβαλλοντικές πρακτικές είναι προς όφελός τους. Γενικά, οι τραπεζίτες «θεωρούν ότι ανήκουν σε μια σχετικά φιλική προς το περιβάλλον βιομηχανία (όσον αφορά τις εκπομπές ρύπων και τη ρύπανση). Ωστόσο, δεδομένης της πιθανής έκθεσής τους σε κίνδυνο, άργησαν εκπληκτικά να εξετάσουν τις περιβαλλοντικές επιδόσεις των πελατών τους.

Ένας λόγος για αυτό είναι ότι μια τέτοια εξέταση θα «απαιτούσε παρέμβαση» στις δραστηριότητες ενός πελάτη. Ενώ η επιθυμία να μην αναμειγνύονται στις επιχειρήσεις του πελάτη είναι έγκυρη, θα μπορούσε κανείς επίσης να σημειώσει ότι οι τράπεζες υποχρεούνται να παρέμβουν στις εργασίες του πελάτη τακτικά για να διασφαλίζουν ότι το επιχειρηματικό σχέδιο των πελατών είναι βιώσιμο πριν τους

εκδώσει δάνειο. Το είδος της ανάλυσης στην οποία συμμετέχουν όλες οι τράπεζες ονομάζεται ανάλυση ενιαίας βάσης (αυτή η ανάλυση λαμβάνει υπόψη μόνο τις χρηματοοικονομικές επιδόσεις). Είναι αμφισβητήσιμο εάν η διεξαγωγή ανάλυσης τριπλής κατώτατης γραμμής (μια ανάλυση που λαμβάνει υπόψη τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιδόσεις) θα ήταν πιο παρεμβατική στην περίπτωση του τραπεζικού τομέα (Meena, 2013).

Γενικά όλες οι τράπεζες διαδραματίζουν ενδιάμεσο ρόλο στην οικονομία. Εξαιτίας αυτού, η δυνατότητα των τραπεζών να συμβάλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη είναι δυνητικά μεγάλη. Οι τράπεζες μπορούν επίσης να αναπτύξουν πιο βιώσιμα προϊόντα, όπως περιβαλλοντικά, κοινωνικά ή ηθικά επενδυτικά κεφάλαια. Επιπλέον, υπάρχουν μεγάλα περιθώρια για τις τράπεζες να βελτιώσουν τις εσωτερικές περιβαλλοντικές τους επιδόσεις. Κατά τη δημιουργία περιβαλλοντικών και κοινωνικών στόχων, οι τράπεζες μπορούν να προωθήσουν εταιρείες κοινωνικά/περιβαλλοντικά προσανατολισμένες και να τιμωρήσουν όσους δεν συμμορφώνονται με αυτά τα πρότυπα.

Ωστόσο, είναι σημαντικό αυτές οι διαφορετικές δυνατότητες (π.χ. κοινωνικές/περιβαλλοντικές οθόνες, ηθικά προϊόντα και εσωτερικές περιβαλλοντικές πρακτικές) να χρησιμοποιηθούν ως πακέτο. Διαφορετικά, υπάρχει ο κίνδυνος οι τράπεζες να κάνουν απλώς τα πράγματα που τις κάνουν να φαίνονται πιο ηθικές (δηλαδή να διαφημίζουν το πρόγραμμά τους ανακύκλωσης) ενώ δεν αλλάζουν άλλους τομείς που θα έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο. Εάν οι αλλαγές οδηγούνται αποκλειστικά από πελάτες, η τράπεζα θα πειστεί να προσφέρει προνομιακή μεταχείριση σε αυτό που οι καταθέτες θεωρούν επιθυμητό, αλλά θα έχει περιορισμένη ικανότητα να τιμωρεί ανεπιθύμητες ενέργειες. Η κυβερνητική ρύθμιση, η οποία θα ξεκινήσει από ένα ενημερωμένο και εμπλεκόμενο κοινό θα ήταν ένας

αποτελεσματικός τρόπος για να διασφαλιστεί ότι όλες οι τράπεζες ακολουθούν κοινωνικά αποδεκτά ήθη και δεοντολογία. Ο τραπεζικός τομέας επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη και ανάπτυξη τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, αλλάζοντας εκεί τη φύση της οικονομικής ανάπτυξης.

Ο τραπεζικός τομέας είναι μία από τις κύριες πηγές χρηματοδότησης επενδύσεων για εμπορικά έργα, η οποία αποτελεί μία από τις σημαντικότερες οικονομικές δραστηριότητες για την οικονομική ανάπτυξη. Ως εκ τούτου, ο τραπεζικός τομέας μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση περιβαλλοντικά βιώσιμων και κοινωνικά υπεύθυνων επενδύσεων. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τραπεζών δεν σχετίζονται φυσικά με τις τραπεζικές τους δραστηριότητες αλλά με τις δραστηριότητες των πελατών. Ως εκ τούτου, ο περιβαλλοντικός αντίκτυπος της εξωτερικής δραστηριότητας της τράπεζας είναι τεράστιος αν και δύσκολο να εκτιμηθεί. Επιπλέον, η διαχείριση περιβάλλοντος στις τραπεζικές δραστηριότητες είναι σαν τη διαχείριση κινδύνου. Αυξάνει την αξία της επιχείρησης και μειώνει τον δείκτη ζημιών καθώς το χαρτοφυλάκιο δανείων υψηλότερης ποιότητας έχει ως αποτέλεσμα υψηλότερα κέρδη.

Επομένως, η ενθάρρυνση περιβαλλοντικά υπεύθυνων επενδύσεων και συνετών δανείων θα πρέπει να είναι μία από τις ευθύνες του τραπεζικού τομέα. Επιπλέον, εκείνες οι βιομηχανίες που έχουν ήδη γίνει πράσινες και εκείνες που κάνουν σοβαρές προσπάθειες να αναπτυχθούν πράσινες, θα πρέπει να έχουν προτεραιότητα στον δανεισμό από τις τράπεζες. Αυτή η μέθοδος χρηματοδότησης μπορεί να ονομαστεί «Πράσινη Τραπεζική», μια προσπάθεια των τραπεζών να καταστήσουν τις βιομηχανίες πράσινες και στην πορεία να αποκαταστήσουν το φυσικό περιβάλλον. Αυτή η έννοια της «Πράσινης Τραπεζικής» θα είναι αμοιβαία επωφελής για τις τράπεζες, τις βιομηχανίες και την οικονομία (Nath et al., 2014).

Όχι μόνο η «Πράσινη Τραπεζική» θα διασφαλίσει τον οικολογικό χαρακτήρα των βιομηχανιών, αλλά θα διευκολύνει επίσης τη βελτίωση της ποιότητας του ενεργητικού των τραπεζών στο μέλλον. Σε διεθνές επίπεδο, υπάρχει μια αυξανόμενη ανησυχία για τον ρόλο των τραπεζικών και θεσμικών επενδυτών για περιβαλλοντικά υπεύθυνα/κοινωνικά υπεύθυνα επενδυτικά έργα. Τα τραπεζικά ιδρύματα είναι πιο αποτελεσματικά για την επίτευξη αυτού του στόχου για το είδος του ενδιάμεσου ρόλου που διαδραματίζουν σε οποιαδήποτε οικονομία και για τη δυνητική τους εμβέλεια στον αριθμό των επενδυτών. Είναι σημαντικό για τον τραπεζικό τομέα να ακολουθεί κάποια περιβαλλοντική αξιολόγηση των έργων πριν από τη χρηματοδότηση (Biswas, 2011).



## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.1 Χρήση ενεργείας και τεχνολογίες εξοικονόμησης

Η υιοθέτηση τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας από τα νοικοκυριά αποτελεί σημαντικό μέρος για την επίτευξη των στόχων εξοικονόμησης ενέργειας στην Αυστραλία. Ωστόσο, παρά την ευκαιρία για σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας, πολλές φορές οι ιδιοκτήτες σπιτιών είναι απρόθυμοι να αναλάβουν επενδύσεις ενεργειακής απόδοσης λόγω του υψηλού κόστους (Less et al., 2021).

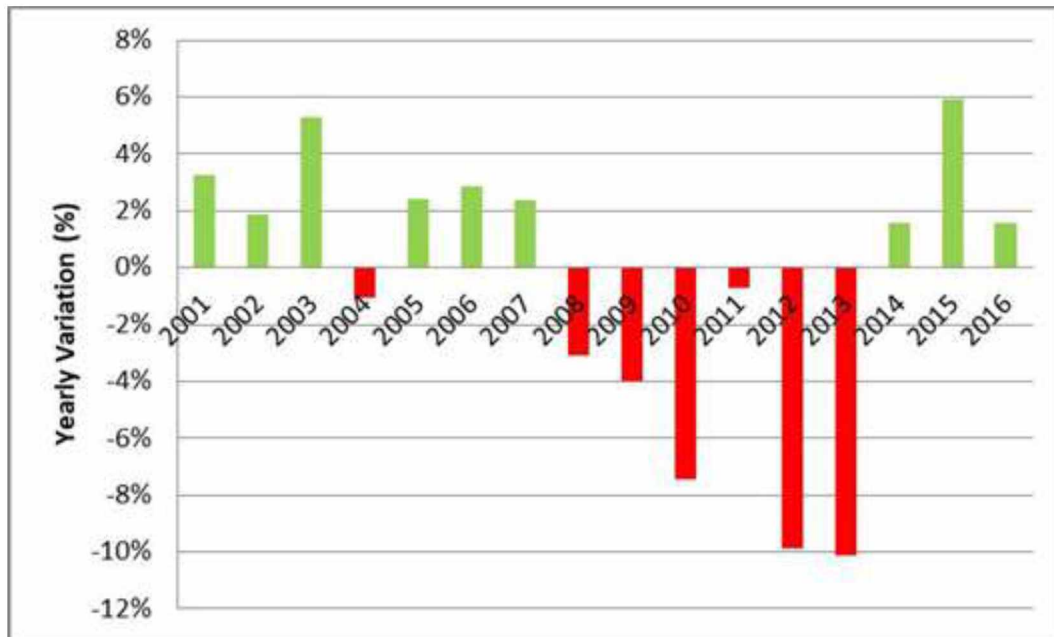
Σύμφωνα με την έρευνα των Sussman & Chikumbo (2017), τα οικονομικά κίνητρα αναφέρονται συνήθως ως ο κύριος λόγος για την επένδυση σε ενεργειακές αναβαθμίσεις κατοικιών. Αυτό επιβεβαιώνεται από τις έρευνες ιδιοκτητών κατοικιών, τις έρευνες αξιολογητών, με συνεντεύξεις ειδικών ιδιοκτητών σπιτιών και από αξιολογήσεις προγραμμάτων. Μεταξύ αυτών των μελετών, περίπου οι μισοί περιλαμβάνουν συμμετέχοντες που έχουν υποβληθεί σε οικιακές ενεργειακές αξιολογήσεις ή έχουν ολοκληρώσει ορισμένες αναβαθμίσεις, καθώς και συμμετέχοντες που δεν το έχουν κάνει. Οι οικονομικές ανησυχίες είναι ταυτόχρονα όφελος και εμπόδιο για την αναβάθμιση.

Από τη μία πλευρά, οι ιδιοκτήτες φαίνεται να παρακινούνται έντονα από την προοπτική εξοικονόμησης λογαριασμών (και σε μικρότερο βαθμό, από την αύξηση της αξίας του σπιτιού). Από την άλλη πλευρά, οι ιδιοκτήτες σπιτιού διστάζουν να προχωρήσουν στην αναβάθμιση λόγω του υψηλού αρχικού κόστους και των μεγάλων περιόδων απόσβεσης. Μάλιστα, σύμφωνα με την ίδια πηγή οι αρνητικές αντιλήψεις για το αρχικό κόστος μπορεί να υπερισχύουν της θετικής αντίληψης για την εξοικονόμηση λογαριασμών ως κυρίαρχη κινητήρια δύναμη των αποφάσεων αναβάθμισης.

Αξίζει να υπογραμμισθεί ότι μεταξύ των ετών 2000 και 2016, η τάση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στην Ελλάδα μεταβλήθηκε. Κατά την περίοδο 2000-2007, η τελική κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε κατά 18%, από 18,7 Mtoe (Million Tonnes of Oil Equivalent) το 2000 σε 22,1 Mtoe το 2007, με μέση ετήσια αύξηση 3%. Η αύξηση της κατανάλωσης οφείλεται κυρίως στην οικονομική ευημερία της χώρας και στις νέες συνήθειες που καθιέρωσαν οι καταναλωτές κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου. Κατά τον υπολογισμό του τελικού ενεργειακού μείγματος στην Ελλάδα, οι κύριοι παράγοντες αυτής της ανοδικής τάσης ήταν η αύξηση κατά 15% (10,7 Mtoe το 2000 σε 14,7 Mtoe το 2007), καθώς και η αύξηση κατά 28% (3,7 Mtoe το 2000 σε 4,7 Mtoe το 2007).

Η συνολική τελική χρήση ενέργειας μειώθηκε σημαντικά μεταξύ 2008 και 2013, χάρη τόσο στην οικονομική ύφεση όσο και στην εφαρμογή μέτρων αποδοτικότητας στο τέλος της αλυσίδας εφοδιασμού. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος, η συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας μειώθηκε κατά μέσο όρο 6% κάθε χρόνο, με αποτέλεσμα η τελική κατανάλωση ενέργειας να μειωθεί κατά 30% από 22,1 Mtoe το 2007 σε 15,3 Mtoe το 2013. Η μείωση τόσο των πετρελαιοειδών όσο και της ηλεκτρικής ενέργειας κατά 41% και 12%, αντίστοιχα, ήταν ο κύριος παράγοντας αυτής της σημαντικής μείωσης.

Την περίοδο 2014-2016, η τελική κατανάλωση ενέργειας αυξήθηκε κατά 8%, από 15,5 Mtoe το 2014 σε 16,7 Mtoe το 2016. Η περίοδος αυτή είχε μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 3%. Η αύξηση κατά 8% των πετρελαιοειδών και της ηλεκτρικής ενέργειας ήταν ένας σημαντικός παράγοντας αυτής της τεράστιας αύξησης.



**Γράφημα 8 - Yearly variation of Final energy consumption in Greece 2000-2016**

Το ενεργειακό μείγμα της τελικής κατανάλωσης έχει αλλάξει με την πάροδο των ετών, από το 2000 έως το 2016. Από την εισαγωγή του Φυσικού Αερίου το 1998, το φυσικό αέριο αυξήθηκε από 1% σε 6% του ενεργειακού μείγματος της χώρας. Έχει επίσης αυξηθεί κατά 26% από το 2000, κυρίως λόγω της εφαρμογής πολιτικών για την ενθάρρυνση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλους τους τομείς, η οποία οδήγησε σε αύξηση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας (από ΑΠΕ) από 6% σε 8% μεταξύ 2000 και 2016.

Τέλος, κυρίως ως αποτέλεσμα της αύξησης των τιμών του πετρελαίου θέρμανσης τα τελευταία χρόνια, το μερίδιο της τελικής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας αυξήθηκε από 20% το 2000 σε 27% το 2016, με αποτέλεσμα τη μείωση του τελικού ενεργειακού μείγματος των πετρελαιοειδών στο έθνος. Ωστόσο, στην Ελλάδα, η κύρια πηγή ενέργειας των τελικών καταναλωτών είναι το πετρέλαιο.

Τον Οκτώβριο του 2012 εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η νέα οδηγία 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση, με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας κατά 20% έως το 2020. Η ανάγκη

τροποποίησης της Οδηγίας 2006/32/EK για τις ενεργειακές υπηρεσίες και η υιοθέτηση της νέας Οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση προέκυψε από ενδείξεις απόκλισης στην επίτευξη του στόχου της Οδηγίας 2006/32/EK, οι οποίες ήταν εμφανείς στα Εθνικά Σχέδια Δράσης για την Ενεργειακή Απόδοση (ΕΣΔΕΑ Ι και ΙΙ) που είχαν ήδη υποβληθεί από τα κράτη μέλη.

Οι οδηγίες 2006/32/EK και 2004/8/EK για τη συμπαραγωγή καταργήθηκαν από την οδηγία 2012/27/EK, η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 4 Δεκεμβρίου 2012 και είχε προθεσμία συμμόρφωσης την 5η Ιουνίου 2014. Η οδηγία 2012/27/ΕΕ χρησιμεύει ως σημείο αναφοράς για την πρόοδο προς τον υποδεικνυόμενο στόχο εξοικονόμησης ενέργειας 9% έως το 2016, και το παρόν Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ενεργειακή Απόδοση ενσωματώνει τον εν λόγω στόχο (ΕΣΔΕΑ). Ο νόμος 4342/2015 ενσωμάτωσε την οδηγία 2012/27/EK στην ελληνική νομοθεσία. Η ενεργειακή απόδοση αποτελεί σημαντική πτυχή για την αντιμετώπιση των σημερινών και μελλοντικών δυσκολιών τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι ευρωπαϊκές υποχρεώσεις της Ελλάδας περιλαμβάνουν τη μείωση της χρήσης ενέργειας και την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης.

### **3.2 Προγράμματα εφαρμογής**

Ακολουθούν δύο εναλλακτικές λύσεις με οριζόντιο προσανατολισμό. Το πρόγραμμα SAVE και SAVE II για τους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Σκοπός του προγράμματος "SAVE" (ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ) είναι η εφαρμογή δράσεων και αποδεδειγμένων βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο αστικό περιβάλλον, με έμφαση στον κτιριακό τομέα (δημοτικά κτίρια ΟΤΑ Α' βαθμού) και την αναβάθμιση των δημόσιων χώρων, αφενός, και αφετέρου στον τομέα των δημοτικών και ιδιωτικών μεταφορών και των ενεργοβόρων

δημοτικών εγκαταστάσεων, μέσω της υλοποίησης τεχνικών παρεμβάσεων και δράσεων ευαισθητοποίησης και κινητοποίησης των πολιτών, της τοπικής αυτοδιοίκησης, των επιχειρήσεων και των φορέων.

Η πρόσκληση για τη συνέχιση του Προγράμματος δημοσιεύθηκε τον Μάρτιο του 2012. Το πρόγραμμα "SAVE II" (ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ II) παρέχει χρηματοδότηση σε παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε υφιστάμενα δημοτικά κτίρια και υποδομές των ΟΤΑ α' βαθμού, συμπεριλαμβανομένων των ανοικτών κτιριακών εγκαταστάσεων (κολυμβητήρια, αθλητικές εγκαταστάσεις κ.λπ.). Δεν χορηγεί χρηματοδότηση σε έργα που έχουν δρομολογηθεί από δήμους ή δημοτικές ενότητες (δήμοι που προηγουμένως εντάχθηκαν στο σχέδιο "Καποδίστριας") τα οποία επιδοτούνται από το "Πρόγραμμα. Το πρόγραμμα "*Πρότυπα έργα για τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Δράσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας σε νέα, υπό κατασκευή ή υφιστάμενα κτίρια, γυμναστήρια και κολυμβητήρια που ανήκουν σε ΟΤΑ και δημοτικές επιχειρήσεις ΟΤΑ*", χορηγεί χρηματοδότηση σε έργα με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Δράσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας σε νέα, υπό κατασκευή ή υφιστάμενα κτίρια, γυμναστήρια και κολυμβητήρια που ανήκουν σε ΟΤΑ και δημοτικές επιχειρήσεις ΟΤΑ.

Επιπλέον, υποστηρίζεται και προωθείται τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο η συμμετοχή των ελληνικών δήμων στην ευρωπαϊκή πρωτοβουλία "Σύμφωνο των Δημάρχων", η οποία αποσκοπεί στον ολοκληρωμένο ενεργειακό σχεδιασμό σε τοπικό επίπεδο και στην επίτευξη συγκεκριμένων περιβαλλοντικών στόχων. Επίσης, θεσπίζονται προγράμματα για την παροχή οικονομικής στήριξης για επενδύσεις σε τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και έρευνα.

Το μέτρο αφορά δημόσιες ενισχύσεις για:

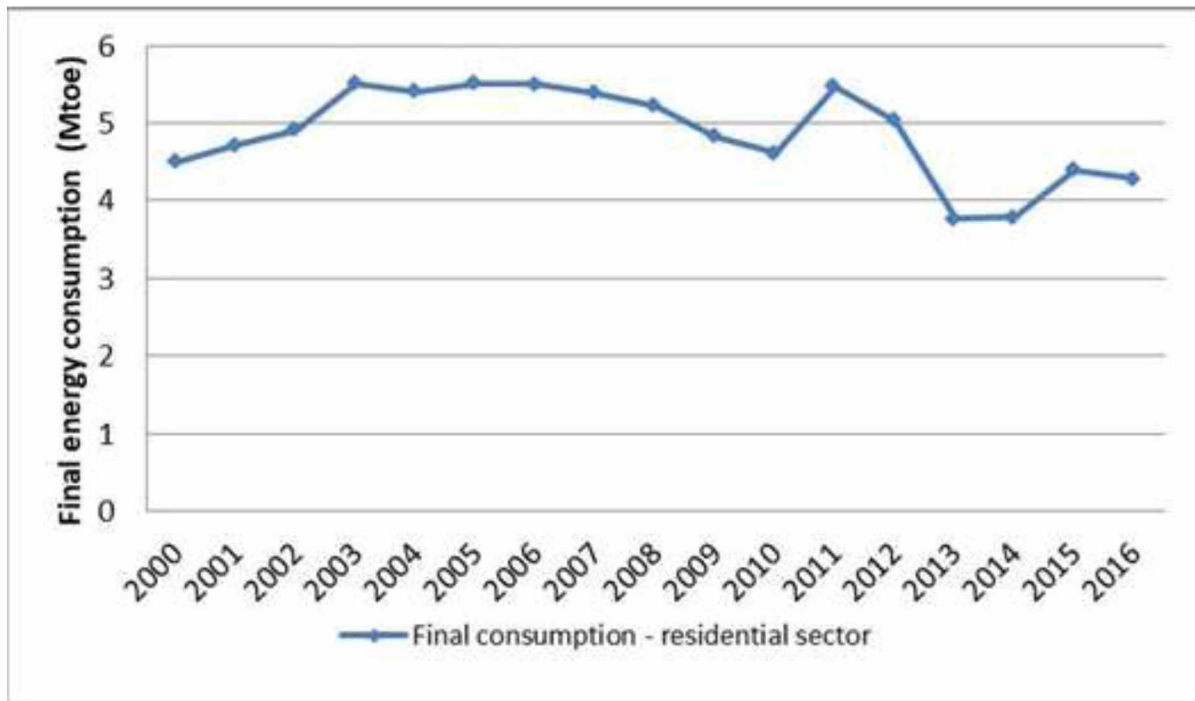
- ❖ ιδιωτικές επενδύσεις σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, συμπαραγωγή θερμότητας / ηλεκτρικής ενέργειας / ψύξης, εξοικονόμηση ενέργειας και υποκατάσταση συμβατικών καυσίμων μέσω των πόρων των επιχειρησιακών προγραμμάτων και του αναπτυξιακού νόμου,
- ❖ την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων και εκπαιδευτικών ιδρυμάτων σε ερευνητικά έργα τεχνολογικής ανάπτυξης και επίδειξης με μακροπρόθεσμη σημασία για την τόνωση της παραγωγής καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο,
- ❖ τη μείωση του κόστους και την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ),
- ❖ ανάπτυξη νέων τεχνολογικών εφαρμογών, συστημάτων και υλικών βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης,
- ❖ φοροαπαλλαγές για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας.

Σκοπός του μέτρου είναι η θέσπιση φορολογικών κινήτρων για την προώθηση ενεργειακά αποδοτικών τεχνολογιών/παρεμβάσεων. Το άρθρο 25 του νόμου 4067/2012 (ΦΕΚ, Σειρά Ι, Αρ. 79, 09-04-2012) "*Νέος Οικοδομικός Κανονισμός*", προβλέπει κίνητρα για κτίρια ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπονται κίνητρα για την αύξηση του συντελεστή οικοπέδου σε 10% στην περίπτωση που το κτίριο έχει ιδιαίτερα υψηλό συντελεστή ενεργειακής απόδοσης ή περιβαλλοντικής επίδοσης.

Ο νόμος 4178/2013 "*Αντιμετώπιση της αυθαίρετης δόμησης - Περιβαλλοντικό Ισοζύγιο και άλλες διατάξεις*" (ΦΕΚ, τ. Ι, αρ. 174, 08-08-2013) προβλέπει ότι με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής μπορεί να επιτραπεί ο συμψηφισμός με το ειδικό

πρόστιμο των ποσών που καταβλήθηκαν για παρεχόμενες υπηρεσίες, εργασίες και υλικά για την ενεργειακή αναβάθμιση και τη στατική επάρκεια κτιρίων που

**Γράφημα 9 - Final Energy Consumption in Residential 2000-2016**

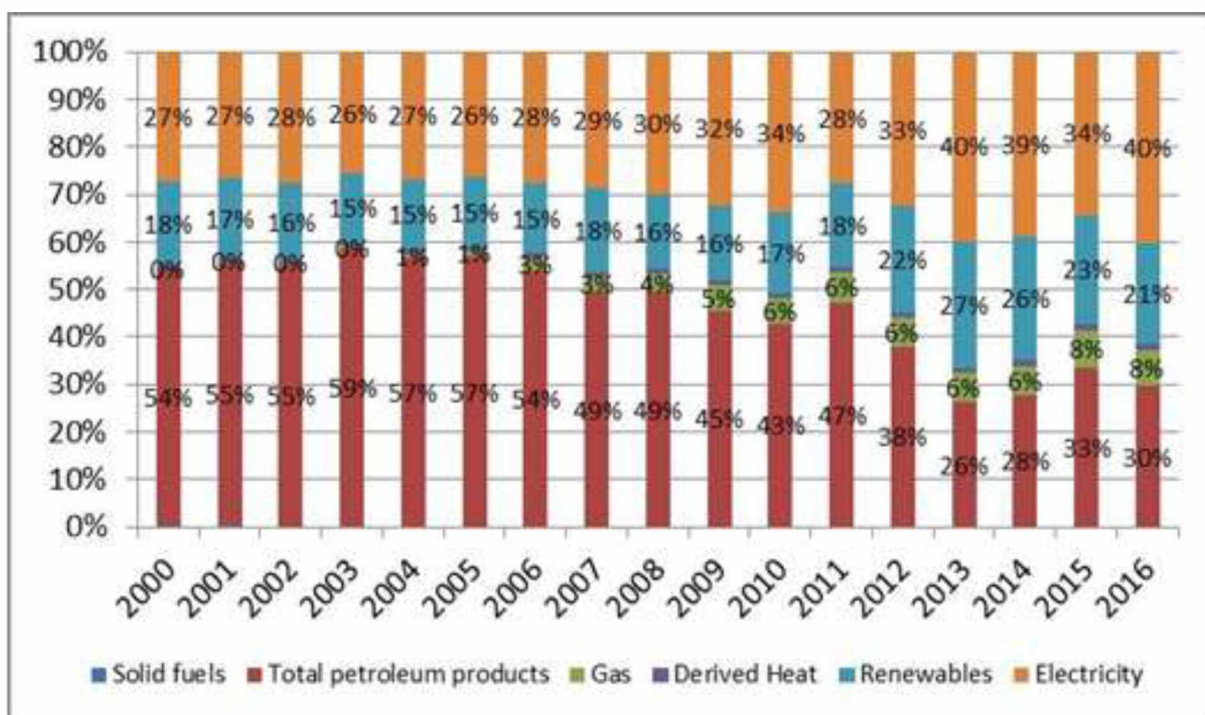


ανεγέρθησαν πριν από το 2003, μέχρι το 50% του προστίμου. Επιπλέον, το άρθρο 51 προβλέπει ότι για τις νομίμως υφιστάμενες χρήσεις κτιρίων ή εγκαταστάσεων που διατηρούνται, καθώς και για τις χρήσεις που καλύπτονται από οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το άρθρο 26 του ν. 2831/2000, επιτρέπεται, εντός τριετίας, η εκτέλεση εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης και εργασιών διαρρύθμισης του κτιρίου με σκοπό τη βελτίωση του περιβάλλοντος, με βάση τους οικοδομικούς κανονισμούς που ίσχυαν κατά το χρόνο χορήγησης της παρέκκλισης.

Από το 2000, η τελική κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά μειώθηκε κατά 5% από 4,5 μέχρι το 2000 σε 4,2 μέχρι το 2016. Αν και μέχρι το 2006 η τελική κατανάλωση των νοικοκυριών αυξανόταν σταθερά, ο τομέας των νοικοκυριών ήταν ένας από τους πρώτους τομείς που υπέστησαν τις επιπτώσεις της οικονομικής ύφεσης

στην τελική κατανάλωση ενέργειας. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης που εφαρμόστηκαν από το 2007, οδήγησε στη μείωση της τελικής κατανάλωσης του τομέα των νοικοκυριών.

***Γράφημα 10 - Share in final Energy Consumption by fuel in Residential 2000-2016***



Κατά την περίοδο 2000-2013 το ενεργειακό μείγμα του οικιακού τομέα έχει αλλάξει. Από το 2000 έως το 2006 τα πετρελαιοειδή είναι τα κύρια καύσιμα που χρησιμοποιούνται από τον οικιακό τομέα. Μετά το 2006, με την εισαγωγή του Φυσικού Αερίου στο ενεργειακό μείγμα της χώρας, μέρος των αναγκών του οικιακού τομέα που καλύπτονταν από πετρελαιοειδή, άρχισε να καλύπτεται από φυσικό αέριο, γεγονός που οδήγησε στη μείωση του ποσοστού των πετρελαιοειδών στο μείγμα της τελικής κατανάλωσης ενέργειας.



Μετά το 2012, λόγω του υψηλού κόστους των πετρελαιοειδών, το κύριο καύσιμο που καταναλώνεται στον οικιακό τομέα είναι η ηλεκτρική ενέργεια (40%). Επιπλέον, το 2016, λόγω των μέτρων για την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, το ποσοστό αυτών αυξήθηκε κατά 7% σε σύγκριση με το μέσο ποσοστό της περιόδου 2000-2010, από 17% σε 24% αντίστοιχα.

### **3.3 Συγχρηματοδοτούμενα Έργα ΕΣΠΑ για την ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών στην Ελλάδα**

#### **3.3.1 Περίοδος 2007-2013**

Το Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II» σχεδιάστηκε σε συνέχεια του προγράμματος «Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον» της προγραμματικής περιόδου 2007-2013, το οποίο είχε σαν αποτέλεσμα την ενεργειακή αναβάθμιση πλέον των εξήντα χιλιάδων κατοικιών. Ο σχεδιασμός του Προγράμματος λαμβάνει υπόψη την ολοκληρωμένη παρέμβαση εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό κτιριακό τομέα και έχει ως κύριο στόχο:

- τη μείωση των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων
- τη μείωση των εκπομπών ρύπων που συμβάλλουν στην επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου
- την επίτευξη καθαρότερου περιβάλλοντος.

Το Πρόγραμμα συνίσταται στην παροχή κινήτρων για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό κτιριακό τομέα. Αφορά σε κτίρια που διαθέτουν οικοδομική άδεια ή άλλο νομιμοποιητικό έγγραφο, χρησιμοποιούνται ως

κύρια κατοικία και των οποίων οι ιδιοκτήτες πληρούν συγκεκριμένα εισοδηματικά κριτήρια. Ειδικότερα, περιλαμβάνονται επτά (7) κατηγορίες κινήτρων στις οποίες οι ωφελούμενοι εντάσσονται ανάλογα με το εισόδημα επιβολής εισφοράς της τελευταίας, από την υποβολή της αίτησης, εκκαθαρισμένης δήλωσης φορολογίας εισοδήματος (όπως αναλυτικότερα περιγράφεται στην παράγραφο 2.2 του Οδηγού Εφαρμογής του Προγράμματος).

Το Πρόγραμμα χρηματοδοτείται από πόρους του ΕΤΠΑ και εθνικούς πόρους και χορηγεί κίνητρα με τη μορφή επιχορήγησης (άμεση ενίσχυση) και δανείου (Ταμείο «Εξοικονομώ II») με επιδότηση του επιτοκίου. Δικαιούχος του Προγράμματος και Διαχειριστής του Ταμείου «Εξοικονομώ II» είναι το Εθνικό Ταμείο Επιχειρηματικότητας και Ανάπτυξης Ε.Τ.Ε.ΑΝ. Α.Ε. ( [www.etean.gr](http://www.etean.gr) )

Η χρηματοδότηση πραγματοποιείται μέσω του ΕΠ «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» (<http://www.antagonistikotita.gr/epanek/>) και των κάτωθι Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων:

- ΠΕΠ Ηπείρου <http://peproe.gr/>
- ΠΕΠ Δυτικής Ελλάδας <http://dytikiellada.gr/>
- ΠΕΠ Αττικής [www.pepattikis.gr](http://www.pepattikis.gr)
- ΠΕΠ Νοτίου Αιγαίου <http://www.pepna.gr/pep-notioy-aigaiou-2014-2020>
- ΠΕΠ Στερεάς Ελλάδας [www.stereaellada.gr](http://www.stereaellada.gr)
- ΠΕΠ Πελοποννήσου <http://www.eydpelop.gr/2014-2020>
- ΠΕΠ Ιονίων Νήσων [www.pepionia.gr](http://www.pepionia.gr)
- ΠΕΠ Βορείου Αιγαίου [www.pepba.gr](http://www.pepba.gr)
- ΠΕΠ Κρήτης [www.pepkritis.gr](http://www.pepkritis.gr)

Η υλοποίηση του Προγράμματος στηρίζεται στην εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου που έχει διαμορφωθεί με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕνΑΚ, ΔΕΠΕΑ/οικ. 178581/30.06.2017, ΦΕΚ Β' 2367/12.07.2017), κατ' εξουσιοδότηση του Ν. 4122/2013 (ΦΕΚ 42/Α'/19.02.2013), που αφορά στην ενεργειακή απόδοση κτιρίων, και το Ν. 4409/2016 (ΦΕΚ 136/Α'/28.07.2016), για τους Ενεργειακούς Επιθεωρητές, με στόχο τον ορθό προσδιορισμό των ενεργειακών αναγκών των κτιρίων καθώς και των αναγκαίων παρεμβάσεων που θα οδηγήσουν στη μεγιστοποίηση της εξοικονομούμενης ενέργειας, καθώς και την υπ' αριθμό ΔΕΠΕΑ/οικ. 182365/17.11.2017 (ΦΕΚ Β' 4003/17.11.2017) απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας με τίτλο «Έγκριση και εφαρμογή των Τεχνικών Οδηγιών ΤΕΕ για την Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων», όπως ισχύει.

Η εφαρμογή του Προγράμματος στο πλαίσιο του εν λόγω θεσμικού πλαισίου εξασφαλίζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο υλοποίησης δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας. Με όρους συλλογικούς, η ανακαίνιση του κτιριακού αποθέματος για την επίτευξη υψηλής ενεργειακής απόδοσης οδηγεί σε άμεσα οφέλη:

- εξοικονόμηση ενέργειας,
- μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα,
- αναβάθμιση αστικού περιβάλλοντος
- αναβάθμιση των συνθηκών διαβίωσης στα κτίρια και στις πόλεις και βελτίωση της καθημερινότητας του πολίτη
- πρόσθετα οφέλη και σε άλλους οικονομικούς και κοινωνικούς τομείς, όπως η ενεργειακή ασφάλεια, η καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, η απασχόληση και η υγεία (<https://exoikonomisi.yppen.gr>).

### 3.3.2 Περίοδος 2013-2020

Το ΕΣΠΑ (Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης) 2014-2020 αποτελεί το βασικό στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη της χώρας με τη συνδρομή σημαντικών πόρων που προέρχονται από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία (ΕΔΕΤ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσω της υλοποίησης του ΕΣΠΑ επιδιώκεται η αντιμετώπιση των διαρθρωτικών αδυναμιών της χώρας που συνετέλεσαν στην εμφάνιση της οικονομικής κρίσης αλλά και των προβλημάτων, οικονομικών και κοινωνικών, που αυτή δημιούργησε. Επίσης, το ΕΣΠΑ 2014-2020 καλείται να συνδράμει στην επίτευξη των εθνικών στόχων έναντι της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020». Στόχος της Στρατηγικής «Ευρώπη 2020» είναι η προαγωγή μιας ανάπτυξης έξυπνης, με αποτελεσματικότερες επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία, χάρη στην αποφασιστική μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, χωρίς αποκλεισμούς, με ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία θέσεων εργασίας και στη μείωση της φτώχειας.

Το αναπτυξιακό όραμα του ΕΣΠΑ *«Συμβολή στην αναγέννηση της ελληνικής οικονομίας με ανάταξη και αναβάθμιση του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού της χώρας και τη δημιουργία και διατήρηση βιώσιμων θέσεων απασχόλησης, έχοντας ως αιχμή την εξωστρεφή, καινοτόμο και ανταγωνιστική επιχειρηματικότητα και γνώμονα την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.»*

- Όραμα: Προστασία του περιβάλλοντος – Μετάβαση σε μία οικονομία φιλική στο περιβάλλον ανάπτυξη, εκσυγχρονισμός και συμπλήρωση υποδομών για την οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη

- Στόχοι του προγράμματος: Προστασία του περιβάλλοντος - Προώθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή και της πρόληψης των κινδύνων, μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

Καθοριστικό στοιχείο στον αναπτυξιακό σχεδιασμό της περιόδου 2014-2020 αποτέλεσε η εκπόνηση της εθνικής και των περιφερειακών Στρατηγικών Έρευνας και Καινοτομίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση. Στο πλαίσιο των στρατηγικών αυτών, η χώρα και οι Περιφέρειές της καλούνται να εντοπίσουν τις δραστηριότητες εκείνες στις οποίες παρουσιάζουν ή είναι σε θέση να οικοδομήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και σε αυτές να επικεντρώσουν τους διαθέσιμους πόρους και τις προσπάθειες ώστε να καταστεί δυνατή η επίτευξη σημαντικών αναπτυξιακών αποτελεσμάτων. Σε εθνικό επίπεδο έχουν προσδιοριστεί οκτώ κλάδοι στους οποίους θα δοθεί προτεραιότητα και αναμένεται να έχουν μεγαλύτερη συμμετοχή στην οικονομική μεγέθυνση. Οι κλάδοι αυτοί είναι οι εξής:

Αγροδιατροφή, Υγεία – φάρμακα, Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, Ενέργεια - Περιβάλλον και βιώσιμη ανάπτυξη, Μεταφορές, Υλικά – κατασκευές , Τουρισμός, πολιτισμός, δημιουργικές βιομηχανίες.

### 3.4 «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II»: Όροι της δανειακής σύμβασης

Στο νέο πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II» παρέχονται κίνητρα ενεργειακής αναβάθμισης των κτιρίων μέσω της κάλυψης τμήματος του ποσού που είναι απαραίτητο για την αναβάθμιση. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω τραπεζικού δανεισμού με το επιτόκιο της δανειακής σύμβασης να ανέρχεται σε 4% και να είναι επιδοτούμενο σε ποσοστό 100%. Η εισφορά του Ν. 128/22-28.8.1975 (ΦΕΚ Α' 178),

που ανέρχεται σε ποσοστό 0,12%, επιβάλλεται στο μέρος του κεφαλαίου του χρηματοπιστωτικού οργανισμού και επιβαρύνει τον Ωφελούμενο. Ο χρηματοπιστωτικός οργανισμός δεν επιβαρύνει τους ενδιαφερόμενους με κόστος διαχείρισης φακέλου δανείου. Το κόστος διαχείρισης φακέλου για τις αιτήσεις που θα υπαχθούν στο πρόγραμμα, καλύπτεται από τους πόρους του «Εξοικονομώ II».

Επιπλέον, οι όροι της δανειακής σύμβασης έχουν ως εξής:

- ❖ Δεν είναι επιτρεπτή η απαίτηση από τον χρηματοπιστωτικό οργανισμό εμπράγματων εξασφαλίσεων για τη χορήγηση του δανείου. Επιτρέπεται, κατ' εξαίρεση, η δυνατότητα να τεθεί εγγυητής κατά την υποβολή της αίτησης για υπαγωγή στο Πρόγραμμα, σε όσες περιπτώσεις το επιθυμούν οι πολίτες προκειμένου να βελτιώσουν την πιστοληπτική τους ικανότητα και ιδίως στις περιπτώσεις ηλικιωμένων, ανηλίκων, καθώς και πολιτών που στερούνται επαρκούς ατομικού εισοδήματος, όπως ενδεικτικά οικοκυρές και άνεργοι.
- ❖ Η διάρκεια του δανείου είναι τέσσερα (4), πέντε (5) ή έξι (6) έτη και η επιδότηση επιτοκίου αφορά σε όλη τη διάρκεια του δανείου.
- ❖ Η τοκοχρεωλυτική απόσβεση του δανείου γίνεται με μηνιαία συχνότητα πληρωμής δόσεων και σταθερό επιτόκιο καθ' όλη τη διάρκεια του δανείου.
- ❖ Παρέχεται η δυνατότητα για πρόωρη μερική ή ολική εξόφληση του δανείου χωρίς επιβάρυνση του δανειολήπτη.
- ❖ Ο Δικαιούχος καταβάλλει τους τόκους στον χρηματοπιστωτικό οργανισμό μετά την καταβολή της αντίστοιχης δόσης κεφαλαίου από τον Ωφελούμενο. Σε περίπτωση αδυναμίας πληρωμής δόσης κεφαλαίου από τον Ωφελούμενο, ο Δικαιούχος δύναται να καταβάλλει τους τόκους στον χρηματοπιστωτικό οργανισμό για χρονικό διάστημα έως τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία της πρώτης καθυστέρησης.

- ❖ Σε περίπτωση κατά την οποία, κατά τη διάρκεια υλοποίησης ή και μετά την ολοκλήρωση του έργου, καταγγελλεί η δανειακή σύμβαση από τον χρηματοπιστωτικό οργανισμό, ο Δικαιούχος δεν καταβάλλει πλέον τους τόκους στον χρηματοπιστωτικό οργανισμό, οι οποίοι πλέον βαραίνουν τον Ωφελούμενο.
- ❖ Οι όροι του δανείου καθορίζονται στη λεπτομέρειά τους στη Επιχειρησιακή Συμφωνία μεταξύ του Δικαιούχου και των Χρηματοπιστωτικών Οργανισμών, καθώς και στη δανειακή σύμβαση μεταξύ του Οργανισμού και του Ωφελούμενου.
- ❖ Η επιδότηση επιτοκίου είναι επιλέξιμη για όλη τη διάρκεια του δανείου και το σχετικό ποσό που αφορά στην επιδότηση επιτοκίου για όλη την περίοδο υλοποίησης του Προγράμματος μεταφέρεται από το Ταμείο «Εξοικονομώ II» σε δεσμευμένο λογαριασμό μεσεγγύησης που τηρείται στο όνομα της ΕΤΕΑΝ ΑΕ. Καταληκτική ημερομηνία για την μεταφορά του ποσού ορίζεται η 31.12.2023.
- ❖ Το Πρόγραμμα δεν καλύπτει τυχόν κόστος προμήθειας εντολής για μεταφορά χρημάτων για την πληρωμή αναδόχων/ προμηθευτών κλπ, που γίνονται στο πλαίσιο του Προγράμματος. Το ανωτέρω αφορά στην περίπτωση που το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με το οποίο συνεργάζεται ο προμηθευτής είναι διαφορετικό από αυτό που έχει επιλέξει να συνεργάζεται ο Ωφελούμενος.

Τέλος η χρήση των ιδίων κεφαλαίων, αφορά την περίπτωση που ο ωφελούμενος καλύπτει το υπόλοιπο πέραν του επιδοτούμενου ποσού, βάσει της εισοδηματικής κατηγορίας στην οποία εντάσσεται, με ίδια κεφάλαια καθώς και στην περίπτωση που το ποσό του δανείου είναι μικρότερο από το ποσό της απαιτούμενης ιδιωτικής συμμετοχής. Στην περίπτωση κάλυψης της ιδιωτικής συμμετοχής μόνο με ίδια κεφάλαια δεν υπάρχει η δυνατότητα προκαταβολής από το πρόγραμμα. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ωφελούμενος οφείλει να δηλώσει στο Πληροφοριακό Σύστημα

εξαρχής το Χρηματοπιστωτικό Οργανισμό με τον οποίο επιθυμεί να συνεργαστεί, είτε επιλέξει δάνειο είτε ίδια κεφάλαια για την αποπληρωμή του υπόλοιπου πέραν του επιδοτούμενου ποσού. Η δήλωση του είναι αμετάκλητη και ο Χρηματοπιστωτικός Οργανισμός που θα επιλεγθεί θα χρησιμοποιηθεί για τις συναλλαγές με τους προμηθευτές μέχρι την αποπληρωμή του υπόλοιπου του επιδοτούμενου ποσού.

### 3.5 Η οδηγία της ΕΕ για τις κατηγορίες των κτιρίων

Το σχέδιο της οδηγίας διακρίνει τρεις κατηγορίες κτιρίων:

- ❖ Κτίρια και κτιριακές μονάδες ιδιοκτησίας δημόσιων φορέων.
- ❖ Κτίρια και κτιριακές μονάδες μη κατοικιών, πλην αυτών που ανήκουν σε δημόσιους φορείς.
- ❖ Κτίρια και κτιριακές μονάδες κατοικιών.

*Τα οικιστικά κτίρια και κτιριακές μονάδες, καθώς και αυτά που ανήκουν σε δημόσιους φορείς, πρέπει να επιτυγχάνουν:*

- Μετά την 1η Ιανουαρίου 2027, τουλάχιστον κατηγορία ενεργειακής απόδοσης F.
- Μετά την 1η Ιανουαρίου 2030, τουλάχιστον κατηγορία ενεργειακής απόδοσης E.

*Τα κτίρια κατοικιών και οι κτιριακές μονάδες πρέπει να επιτυγχάνουν το αργότερο:*

- Μετά την 1η Ιανουαρίου 2030, τουλάχιστον κατηγορία ενεργειακής απόδοσης F.
- Μετά την 1η Ιανουαρίου 2033, τουλάχιστον κατηγορία ενεργειακής απόδοσης E.

Με βάση τα ανωτέρω, τα καταστήματα, γραφεία και λοιπά μη οικιστικά κτίρια που κατατάσσονται στην κατώτατη βαθμίδα (G) θα πρέπει να αναβαθμιστούν



μέχρι τις 31.12.2026 τουλάχιστον στη βαθμίδα E, ενώ οι κατοικίες μέχρι τις 31.12.2029. Όλα αυτά υπολογίζονται μεσοσταθμικά στο 15% του κτιριακού αποθέματος. Επίσης, τα κτίρια καταστημάτων και γραφείων κ.λπ. που κατατάσσονται στην επόμενη βαθμίδα (F) θα πρέπει να αναβαθμιστούν μέχρι και 31.12.2029 και τα οικιστικά κτίρια μέχρι 31.12.2032, στη βαθμίδα E. Όλα αυτά υπολογίζονται επίσης σε 15% του κτιριακού αποθέματος.

Συνολικά, σύμφωνα με την ΠΟΜΙΔΑ, το 30% του κτιριακού δυναμικού που κατατάσσεται στις δύο χαμηλότερες ενεργειακές βαθμίδες (πάνω από ένα εκατομμύριο κτίρια για την Ελλάδα, που διαθέτει 3.650.000) θα πρέπει να έχει αναβαθμιστεί στη βαθμίδα E μέχρι τις 31.12.2032. Αυτό ωστόσο θεωρείται από την ΠΟΜΙΔΑ αδύνατον, με δεδομένο ότι η μεταφορά των ρυθμίσεων αυτών στις εθνικές νομοθεσίες θα απαιτήσει πολλά χρόνια.

### **3.6 Εξοικονομώ – Αυτονομώ**

Το πρόγραμμα «Εξοικονομώ – Αυτονομώ» παρέχει κίνητρα για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας και ενίσχυσης της ενεργειακής αυτονομίας στον οικιακό κτιριακό τομέα, με στόχο τη μείωση των ενεργειακών αναγκών και της κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων, στο πλαίσιο της μετάβασης σε ένα «Εξυπνο Σπίτι». Απευθύνεται σε φυσικά πρόσωπα τα οποία έχουν δικαίωμα κυριότητας (πλήρους ή ψιλής) ή επικαρπίας σε επιλέξιμη κατοικία.

#### **Είδος ενίσχυσης<sup>1</sup>:**

Επιχορήγηση / Επιδότηση

---

<sup>1</sup> <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=5071>

## Περιοχή εφαρμογής:

Όλη η Ελλάδα

## Όροι και προϋποθέσεις:

Επιλέξιμες κατοικίες: μονοκατοικίες, πολυκατοικίες και μεμονωμένα διαμερίσματα.

## Τι χρηματοδοτείται- Επιδοτούμενες παρεμβάσεις:

- Κουφώματα/συστήματα σκίασης/αερισμός
- Θερμομόνωση
- Συστήματα θέρμανσης/ψύξης
- Συστήματα παροχής ζεστού νερού χρήσης.

## 3.7 «Εξοικονομώ 2021»

Το Πρόγραμμα «Εξοικονομώ 2021» εντάσσεται στα εμβληματικά έργα που επιδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας βελτιώνοντας την ενεργειακή κλάση των νοικοκυριών, κατά τουλάχιστον 3 ενεργειακές κατηγορίες (πάνω από 30% Εξοικονόμηση Πρωτογενούς Ενέργειας). Η συνολική επένδυση του έργου θα συμβάλει στην εξοικονόμηση ενέργειας κατά τουλάχιστον 213 ktoe ετησίως και στην ενεργειακή ανακαίνιση κατ' ελάχιστον 105.000 κατοικιών έως το 2025. Η επένδυση περιλαμβάνει ξεχωριστά κίνητρα για τη στήριξη των φτωχών και ευάλωτων νοικοκυριών με τη μορφή αυξημένου ποσοστού επιχορηγήσεων και χωριστού προϋπολογισμού 100 εκατομμυρίων Ευρώ.

Συμβάλλοντας, στην υλοποίηση του ΕΣΕΚ το νέο πρόγραμμα Εξοικονομώ 2021 υλοποιείται με προσαρμογή και βελτίωση του υφιστάμενου χρηματοδοτικού μοντέλου, αποσκοπώντας στην μεγιστοποίηση των ωφελειών για τους πολίτες μέσω της αύξησης των πολιτών που δύναται να λάβουν μέρος, της απλοποίησης της

πιστοποίησης των παρεμβάσεων και της ενεργοποίησης της αγοράς με την κινητοποίηση ιδιωτικών κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση των απαιτούμενων παρεμβάσεων. Έτσι, το νέο πρόγραμμα θα προσφέρει υψηλά οικονομικά και λειτουργικά οφέλη προς τα ελληνικά νοικοκυριά με ταυτόχρονη κάλυψη των ενεργειακών τους αναγκών.



<https://exoikonomo2021.gov.gr/>

Το σχέδιο της Κομισιόν στοχεύει στην ανακαίνιση 35 εκατομμυρίων ακινήτων ως το τέλος της δεκαετίας, την εδραίωση κοινών ελάχιστων στάνταρ ενεργειακής απόδοσης, την εναρμόνιση των πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης και τη θέσπιση ενός κοινού διαβατηρίου ανακαίνισης. Τελικός σκοπός είναι η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τα κτίρια κατά 60% ως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2015 και η ηλεκτροδότησή τους να γίνεται κατά 40% από ΑΠΕ.

Επιπλέον, στόχος είναι η μείωση της τελικής κατανάλωσης ενέργειας κατά 14% και η εξοικονόμηση ειδικά για τη θέρμανση και την ψύξη κατά 18%, πάντα σε σχέση με τα επίπεδα του 2015. Σύμφωνα με την Επιτροπή, στα κτίρια οφείλεται το 40% της ενέργειας που καταναλώνεται στην Ε.Ε., ενώ παράγουν το 1/3 των εκπομπών. Το 85% των κτιρίων στην Ε.Ε. έχει χτιστεί πριν το 2000. Εξ αυτών, το

75% έχει φτωχή ενεργειακή απόδοση. Περισσότερο από το 85% θα εξακολουθεί να υπάρχει το 2050 (έτος-ορόσημο κατά το οποίο η Ε.Ε. πρέπει να πετύχει το στόχο των μηδενικών καθαρών εκπομπών). Μόνο το 11% του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος υποβάλλεται σε κάποιες εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης ετησίως.

Η νέα πρόταση Οδηγίας (Energy Performance of Buildings Directive) προβλέπει την κατάργηση της δημόσιας χρηματοδότησης για καυστήρες που κάνουν χρήση ορυκτών καυσίμων ως το 2027. Επιπλέον, θεσμοθετεί ένα σαφές νομικό πλαίσιο για όσες χώρες επιλέξουν να απαγορεύσουν τη χρήση τους.

Έμφαση δίνεται στο 15% του κτιριακού αποθέματος σε κάθε χώρα με τη χειρότερη ενεργειακή απόδοση (κατηγορία G, που θα ορίζεται βάσει κοινών πανευρωπαϊκών κριτηρίων). Σύμφωνα με την πρόταση, τίθενται πιο αυστηρά χρονοδιαγράμματα για δημόσια κτίρια και γραφεία. Όλα όσα βρίσκονται στην κατηγορία G θα πρέπει να έχουν αναβαθμιστεί στην κατηγορία F ως την 1.1.2027 και στην κατηγορία E ως την 1.1.2030. Τα αντίστοιχα χρονοδιαγράμματα για τις κατοικίες είναι η 1.1.2030 και η 1.1.2033. Ο στόχος για τα νέα κτίρια είναι να παράγουν μηδενικές εκπομπές και να μην καταναλώνουν σχεδόν καθόλου ενέργεια.

Για τη χρηματοδότηση του φιλόδοξου εγχειρήματος, διατίθενται 61 δισ. ευρώ από το Recovery and Resilience Facility. Παράλληλα, το Climate Social Fund, που θα χρηματοδοτηθεί από τα έσοδα της επέκτασης του ETS (σύστημα εμπορίας ρύπων) στον τομέα των κτιρίων και των οδικών μεταφορών, θα παράσχει 72 δισ. ευρώ μεταξύ του 2025-2032 για την οικονομική στήριξη των πιο ευάλωτων καταναλωτών που θα επιβαρυνθούν δυσανάλογα από το κόστος της ενεργειακής μετάβασης. Τα κονδύλια αυτά θα συμπληρωθούν από άλλα 72 δισ. από εθνικούς πόρους.

Μία κρίσιμη πτυχή που θα κρίνει την έκβαση του σχεδίου είναι η ύπαρξη του εργατικού δυναμικού που θα το φέρει εις πέρας. Σύμφωνα με κοινοτικούς

αξιωματούχους, η Κομισιόν (DG GROW) θα δρομολογήσει άμεσα σειρά πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων που θα διευκολύνουν απανθρακοποίηση του κτιριακού αποθέματος. Παράλληλα, καλείται ο κατασκευαστικός κλάδος να επενδύσει στα αναγκαία προγράμματα εκπαίδευσης για τον ίδιο σκοπό.

### 3.7.1 Τα κριτήρια για την προτεραιοποίηση της αίτησης

Τα κριτήρια και η αντίστοιχη βαρύτητά τους για την προτεραιοποίηση των αιτήσεων είναι συνολικά οχτώ κι έχουν ως εξής:

A/A	Κριτήριο	Βαρύτητα Συντελεστών
<b>K<sub>1</sub></b>	<b>Ανηγμένο κόστος εξοικονόμησης ενέργειας:</b> προκύπτει από τη διαφορά στην κατανάλωση βάσει Α' ΠΕΑ και του επιδιωκόμενου σεναρίου εξοικονόμησης ενέργειας προς το προτεινόμενο κόστος παρεμβάσεων	<b>50%</b>
<b>K<sub>2</sub></b>	<b>Βαθμομέρες θέρμανσης:</b> ανάλογα με τις κλιματικές συνθήκες της περιοχής	<b>7%</b>
<b>K<sub>3</sub></b>	<b>Ενεργειακή κλάση (σύμφωνα με το Α' ΠΕΑ)</b>	<b>5%</b>
<b>K<sub>4</sub></b>	<b>Παλαιότητα κατασκευής</b>	<b>3%</b>
<b>K<sub>5</sub></b>	<b>Ατομικό ή οικογενειακό εισόδημα</b>	<b>14%</b>
<b>K<sub>6</sub></b>	<b>ΑμεΑ:</b> λαμβάνονται υπ' όψιν ο αιτών, ή ο/η σύζυγος σε περίπτωση οικ. εισοδήματος)	<b>7%</b>
<b>K<sub>7</sub></b>	<b>Πολύτεκνοι:</b> Απαραίτητο πρόσφατο – εντός εξαμήνου – Πιστοποιητικό Πολυτεχνικής Ιδιότητας της ΑΣΠΕ και πρόσφατο πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης)	<b>7%</b>
<b>K<sub>8</sub></b>	<b>Μονογονεϊκή οικογένεια</b>	<b>7%</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>100%</b>

### 3.8 Τραπεζικός δανεισμός για ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών- Το παράδειγμα της Τράπεζας Πειραιώς



Όλοι θέλουν να αναβαθμίσουν το σπίτι τους

Με το πρόγραμμα «Εξοικονομώ - Αυτονομώ» του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Διανοίκησης μέσω της Τράπεζας Πειραιώς.

Πρόγραμμα «Εξοικονομώ-Αυτονομώ»

Καταστήματα / Δίκτυο

Βρείτε Καταστήματα και ΑΤ/ε κοντά σας

Το Πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) και τα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ) Περιφερειών Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Ηπείρου, Θεσσαλίας, Δυτικής Ελλάδας, Αττικής, Νοτίου Αιγαίου, Στερεάς Ελλάδας, Δυτικής Μακεδονίας, Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Βορείου Αιγαίου και Κρήτης, του ΕΣΠΑ 2014-2020, με δικαιούχο του Προγράμματος την Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα ΑΕ.

#### 3.8.1 Βασικές προϋποθέσεις

Οι Βασικές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται ώστε να ενταχθεί η κατοικία στο Πρόγραμμα είναι να:

- ❖ Χρησιμοποιείται ως κύρια κατοικία.

- ❖ Υφίσταται νόμιμα, δηλαδή φέρει οικοδομική άδεια ή άλλο νομιμοποιητικό έγγραφο\*.
- ❖ Έχει καταταχθεί βάσει του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ), το οποίο έχει εκδοθεί μετά την 26/11/2017, σε κατηγορία χαμηλότερη ή ίση της Γ.
- ❖ Δεν έχει κριθεί κατεδαφιστέα.

Αξίζει να υπογραμμιστεί ότι στο στάδιο υποβολής αίτησης επισυνάπτεται σχετική Υ.Δ. περί νομιμότητας της κατοικίας και η επισύναψη Οικοδομικής Άδειας ή/και άλλου αντίστοιχου/πρόσθετου νομιμοποιητικού εγγράφου θα πρέπει να υποβληθεί κατά την φάση υποβολής των δικαιολογητικών πριν την Απόφαση Υπαγωγής.

### **3.8.2 Δικαίωμα συμμετοχής και εισοδηματικά κριτήρια**

Δικαίωμα συμμετοχής στο πρόγραμμα έχει ο ενδιαφερόμενος στο πρόγραμμα εφόσον:

- I. Διατηρεί εμπράγματο δικαίωμα (πλήρους κυριότητας / ψιλής κυριότητας /επικαρπίας) σε επιλέξιμη κατοικία.
- II. Πληροί τα εισοδηματικά κριτήρια των κάτωθι κατηγοριών (για αιτήσεις μεμονωμένων διαμερισμάτων και μονοκατοικιών):

A/A	Ατομικό Εισόδημα (€)	Οικογενειακό Εισόδημα (€)	Βασικό Ποσοστό Επιχορήγησης*	COVID-19 premium	Ενεργειακό premium	Μέγιστο Ποσοστό Επιχορήγησης	Μέγιστο Ποσοστό Επιχορήγησης για λιγνιτικές περιοχές
1	Έως 10.000	Έως 20.000	65%	10%	10%	85%	95%
2	> 10.000 έως 20.000	> 20.000 έως 30.000	55%	10%	10%	75%	85%
3	> 20.000 έως 30.000	> 30.000 έως 40.000	50%	10%	10%	70%	80%
4	> 30.000 έως 50.000	>40.000 έως 70.000	45%	10%	10%	65%	75%
5	> 50.000 έως 90.000	> 70.000 έως 120.000	35%	10%	10%	65%	65%

**Πίνακας 2 – Επιχορήγηση με εισοδηματικά κριτήρια**

Ως εισόδημα λαμβάνεται το «εισόδημα επιβολής εισφοράς» του τμήματος Γ2 «Εκκ. Ειδ. Εισφοράς Αλληλ.» του εκκαθαριστικού σημειώματος δήλωσης φορολογίας εισοδήματος φορολογικού έτους 2019 (υποβολή 2020).

Στην περίπτωση που η επιλέξιμη κατοικία είναι ενοικιαζόμενη/διατίθεται για βραχυχρόνια μίσθωση ή είναι κενή, καθώς και για την πρόσφατη απόκτηση ακινήτου δικαίωμα συμμετοχής στο Πρόγραμμα έχουν μόνον ο πλήρης κύριος ή ο επικαρπωτής.

Στην περίπτωση των πολυκατοικιών δίνεται πλέον η δυνατότητα υποβολής αίτησης:



- Πολυκατοικίας Τύπου Α: που περιλαμβάνει παρεμβάσεις στους κοινόχρηστους χώρους και παράλληλα παρεμβάσεις στα επιμέρους διαμερίσματα
- Πολυκατοικίας Τύπου Β: που περιλαμβάνει παρεμβάσεις μόνο στους κοινόχρηστους χώρους

Για αιτήσεις πολυκατοικίας, το ποσοστό επιχορήγησης είναι ανεξάρτητο από το εισόδημα των ιδιοκτητών των διαμερισμάτων που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα, και ορίζεται ως εξής:

	Πολυκατοικία	Βασικό Ποσοστό Επιχορήγησης*	COVID-19 premium	Ενεργειακό premium	Μέγιστο Ποσοστό Επιχορήγησης	Μέγιστο Ποσοστό Επιχορήγησης για λιγνιτικές περιοχές
1	Τύπου Α	60%	10%	10%	80%	90%
2	Τύπου Β	60%	10%	-	70%	80%

**Πίνακας 3 – Μέγιστα ποσοστά επιχορήγησης**

Επί του βασικού ποσοστού επιχορήγησης που αποτυπώνεται στους παραπάνω πίνακες, προβλέπονται οι κάτωθι προσαυξήσεις:

- ειδική προσαύξηση σε όλους 10% λόγω COVID – 19
- σε ακίνητα που ανήκουν σε λιγνιτικές περιοχές, ειδική προσαύξηση κατά 10%
- σε κτήρια ενεργειακής κατηγορίας Η και Ζ (μονοκατοικίες, μεμονωμένα διαμερίσματα, πολυκατοικίες Τύπου Α), εφόσον επιτευχθεί αναβάθμιση σε τουλάχιστον Β' ενεργειακή κατηγορία, προσαύξηση ενεργειακού premium +10%

### 3.8.3 Κατηγορίες επιλέξιμων παρεμβάσεων

Οι επιλέξιμες παρεμβάσεις ανάλογα με το σκοπό υλοποίησης, διακρίνονται σε 4 κατηγορίες και περιλαμβάνουν τις κάτωθι υποκατηγορίες παρεμβάσεων:

#### *Ενεργειακής εξοικονόμησης*

- Αντικατάσταση κουφωμάτων
- Τοποθέτηση/αναβάθμιση θερμομόνωσης
- Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης/ψύξης
- Συστήματα ζεστού νερού χρήσης (ZNX) με χρήση Α.Π.Ε.

#### *Ενεργειακής αυτονομίας*

- Φωτοβολταϊκός (Φ/Β) σταθμός ηλεκτροπαραγωγής, με ενεργειακό συμψηφισμό
- Συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (ηλεκτρικοί συσσωρευτές) από Φ/Β
- Υποδομές επαναφόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων

#### *Εξυπνων συστημάτων (smart home)*

- Διαχείρισης φωτισμού /ηλεκτρικών φορτίων
- Θέρμανσης/ψύξης
- Απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησης

#### *Λοιπές Κοινόχρηστες παρεμβάσεις (Πολυκατοικίες)*

- Αναβάθμιση και πιστοποίηση ανελκυστήρα
- Αναβάθμιση φωτισμού κοινόχρηστων χώρων

### 3.8.4 Επιλέξιμος προϋπολογισμός και ελάχιστος ενεργειακός στόχος

Ο συνολικός επιλέξιμος προϋπολογισμός για την υλοποίηση παρεμβάσεων διαμορφώνεται ως εξής:

- 50.000€ για μονοκατοικία/μεμονωμένο διαμέρισμα/διαμέρισμα ως μέρος αίτησης πολυκατοικίας τύπου Α,
- 80.000€ για αίτηση πολυκατοικίας τύπου Β

Στην περίπτωση περισσότερων της μίας αιτήσεων από ωφελούμενο (ιδιοκατοίκηση και ενοικιαζόμενη ως κύρια κατοικίας), το συνολικό ποσό της ενίσχυσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 100.000 € στο σύνολο των αιτήσεών του. Για την κάλυψη του κόστους των απαιτούμενων παρεμβάσεων παρέχεται η δυνατότητα συνδυασμού *επιχορήγησης, δανεισμού ή/και ιδίων κεφαλαίων*. Επισημαίνεται ότι η ιδιωτική συμμετοχή, στην περίπτωση των αιτήσεων πολυκατοικίας τύπου Β, θα καλύπτεται αποκλειστικά με ίδια κεφάλαια.

Ο ελάχιστος ενεργειακός στόχος που θα πρέπει να επιτυγχάνεται από την υλοποίηση των παρεμβάσεων για ενεργειακή αναβάθμιση, είναι ο ως εξής:

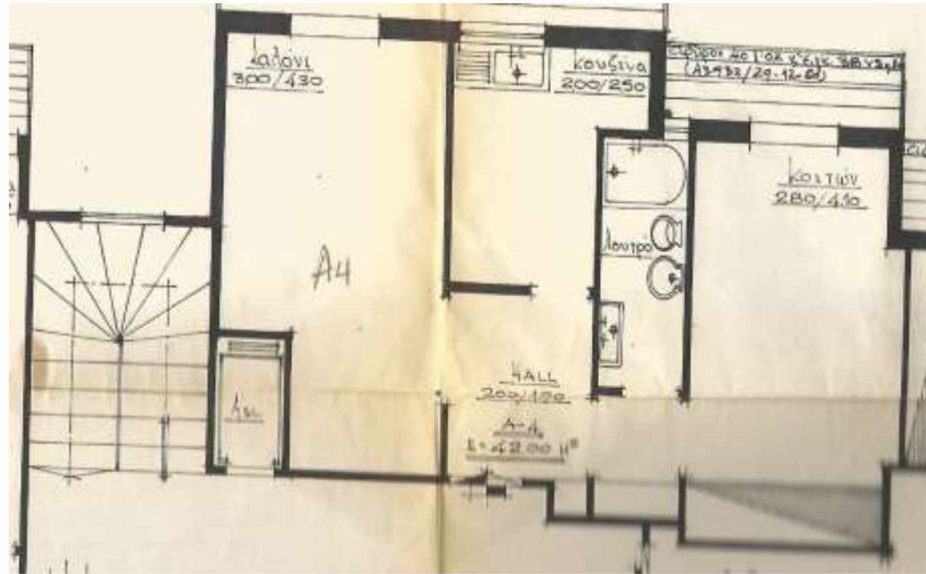
- ❖ Για αιτήσεις μεμονωμένων διαμερισμάτων, μονοκατοικιών και αιτήσεις πολυκατοικίας τύπου Α: αναβάθμιση κατά τρεις (3) ενεργειακές κατηγορίες, σε σχέση με την υφιστάμενη κατάταξη στο Α' ΠΕΑ.
- ❖ Για αιτήσεις πολυκατοικιών τύπου Β, δεν τίθεται ελάχιστος ενεργειακός στόχος.

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Μελέτη περίπτωσης – Διαμέρισμα Ξηρομέρου 13-15

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη μελέτη περίπτωσης οποιαδήποτε αναφορά σε πρόσωπα είναι φανταστική. Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται είναι πραγματικά ωστόσο το πρόσωπο (κ. Παπαδοπούλου), όπως και η διεύθυνση του ακινήτου έχουν χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τις ανάγκες της μελέτης. Το ακίνητο της κ. Παπαδοπούλου είναι τμήμα πολυκατοικίας, επί της οδού Ξηρομέρου 13-15 στην περιοχή Ερυθρού Σταυρού στους Αμπελόκηπους και έχει έτος κατασκευής το 1970. Έχει συνολική επιφάνεια 42 τετραγωνικά μέτρα και θερμαινόμενη 41.5 τετραγωνικά μέτρα. Έχει ένα υπνοδωμάτιο, ένα καθιστικό ένα λουτρό και μία κουζίνα. Επιπροσθέτως, έχει νότιο προσανατολισμό και βρίσκεται στον 1ο όροφο.

Διαθέτει κεντρική θέρμανση και υαλοπίνακες παλαιού τύπου χωρίς μόνωση. Για ζεστό νερό γίνεται χρήση ηλεκτρικού θερμοσίφωνα. Το κτίριο διαθέτει μονώσεις σύμφωνα με τα στάνταρντ του 1970 όπου χτίστηκε. Παρακάτω φαίνεται η κάτοψη της κατοικίας:



## 4.2 Διαδικασία ένταξης

Η κ. Παπαδοπούλου δικαιούται να ενταχθεί στο πρόγραμμα διότι:

1. Είναι φυσικό πρόσωπο.
2. Είναι ο ιδιοκτήτης του ακινήτου, δηλαδή να έχει πλήρη κυριότητα.

Το ακίνητο παραχωρείται δωρεάν σε άλλο πρόσωπο, τον αδερφό της ενδιαφερόμενης ωστόσο μόνο η κ. Παπαδοπούλου είναι ιδιοκτήτρια και έχει την πλήρη κυριότητα άρα και δικαίωμα να ενταχθεί στο πρόγραμμα. Συγχρόνως,

σημειώνεται ότι η κ. Παπαδοπούλου μπορεί να συμμετάσχει στο «Εξοικονομώ 2021» ανεξάρτητα από το εισόδημά της, ωστόσο, το ατομικό ή το οικογενειακό εισόδημά της θα καθορίσει το ποσοστό επιχορήγησης για τις εργασίες στο ακίνητό.

Προτού γίνει οτιδήποτε θα πρέπει να γίνει η πρώτη επιθεώρηση εργασίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι για την πρώτη και τη δεύτερη επιθεώρηση του ακινήτου είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθούν 2 διαφορετικοί πιστοποιημένοι ενεργειακοί επιθεωρητές.

Ο ενεργειακός επιθεωρητής τοποθετείται σχετικά με τα παρακάτω:

- Τι εργασίες πρέπει να γίνουν στο ακίνητο για να επιτευχθεί ο ελάχιστος ενεργειακός στόχος του προγράμματος, δηλαδή η αναβάθμισή του κατά 3 τουλάχιστον ενεργειακές κατηγορίες.
- Πώς υπολογίζεται η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας στο ακίνητό.
- Σε ποια ενεργειακή κατηγορία ανήκει το ακίνητό πριν και μετά της εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης κ.ά.

Κατά την 1η (αρχική) και τη 2η (τελική) επιθεώρηση του ακινήτου οι ενεργειακοί επιθεωρητές συντάσσουν Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ). Στην πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση που έγινε καταβλήθηκε η αμοιβή των ενεργειακών επιθεωρητών με έξοδα της κ. Παπαδοπούλου και έλαβε απόδειξη. Κατά την τελική εκταμίευση του προγράμματος οι αμοιβές των ενεργειακών επιθεωρητών πιστώνονται στον λογαριασμό των ιδιοκτητών, με βάση τις αποδείξεις που θα ανέβουν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του προγράμματος. Από την πρώτη επιθεώρηση προέκυψε το παρακάτω πιστοποιητικό.

Στο πρώτο μέρος περιγράφει τη βαθμολόγηση ενεργειακής απόδοσης, που στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι «Ε» και κρίνεται πολύ χαμηλή.

## ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
<b>ΜΗΔΕΝΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ</b>	
$EP \leq 0,33 \cdot R_R$ <b>A+</b>	
$0,33 \cdot R_R < EP \leq 0,5 \cdot R_R$ <b>A</b>	
$0,5 \cdot R_R < EP \leq 0,75 \cdot R_R$ <b>B+</b>	
$0,75 \cdot R_R < EP \leq 1,0 \cdot R_R$ <b>B</b>	
$1,0 \cdot R_R < EP \leq 1,41 \cdot R_R$ <b>Γ</b>	
$1,41 \cdot R_R < EP \leq 1,82 \cdot R_R$ <b>Δ</b>	
$1,82 \cdot R_R < EP \leq 2,27 \cdot R_R$ <b>Ε</b>	<b>← Ε</b>
$2,27 \cdot R_R < EP \leq 2,73 \cdot R_R$ <b>Ζ</b>	
$2,73 \cdot R_R < EP$ <b>Η</b>	

<b>ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΜΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟ</b>	
Υπολογιζόμενη ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κτιρίου αναφοράς [kWh/m <sup>2</sup> ):	70.8
Υπολογιζόμενη ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας [kWh/m <sup>2</sup> ):	150.4
Υπολογιζόμενες ετήσιες εκπομπές CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ):	38.2
<b>Πραγματική ετήσια κατανάλωση ενέργειας &amp; Εκπομπές CO<sub>2</sub></b>	
Ηλεκτρική ενέργεια [kWh/m <sup>2</sup> ):0.0      Καύσιμα [kWh/m <sup>2</sup> ):0.0	Θερμική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>
Συνολική ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας [kWh/m <sup>2</sup> ):0.0	Οπτική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>
Συνολικές ετήσιες εκπομπές CO <sub>2</sub> [kg/m <sup>2</sup> ):0.0	Ακουστική άνεση <input checked="" type="checkbox"/>
	Ποιότητα αέρα <input checked="" type="checkbox"/>

TEE-KENAK version: 1.29.1.19

Από το ενεργειακό πιστοποιητικό φαίνεται ότι το οίκημα είναι ενεργειακά μη αποδοτικό και αναφέρονται αναλυτικά η υπολογιζόμενη κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας κτιρίου αναφοράς, η υπολογιζόμενη ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και οι υπολογιζόμενες ετήσιες εκπομπές CO<sub>2</sub>. Παρακάτω στους πίνακες που εντάσσονται στο πιστοποιητικό διαφαίνεται η συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτιρίου καθώς και η ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας.

Πηγή ενέργειας		Τελική χρήση			Συνεισφορά στο ενεργειακό ισοζύγιο του κτιρίου (%)
Ηλεκτρική		Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input checked="" type="checkbox"/>	ZNX <input checked="" type="checkbox"/>	21.37
Ορυκτά καύσιμα	Πετρέλαιο	Θέρμανση <input checked="" type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	78.63
	Φυσικό αέριο	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
	Άλλο:	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
ΑΠΕ	Ηλιακή	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
	Βιομάζα	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
	Γεωθερμία	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
	Άλλο:	Θέρμανση <input type="checkbox"/>	Ψύξη <input type="checkbox"/>	ZNX <input type="checkbox"/>	0.0
	Σύνολο				0.0

Ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας ανά τελική χρήση [kWh/m <sup>2</sup> ]	
Θέρμανση: 118.3	Ψύξη: 42.8
Ζεστό Νερό Χρήσης (ZNX) : 41.8	Φωτισμός : 0.0
ΑΠΕ & ΣΗΘ : (-) 0.0	
<b>ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Τοποθέτηση Ηλιακού θερμοσίφωνα</li> <li>2. Εξωτ. Μόνωση 5εκ</li> <li>3. Αλλαγή κουφωμάτων και εξωτ. μόνωση 1 εκ.</li> </ol>	

Έπειτα ακολούθησαν οι συστάσεις του ενεργειακού επιθεωρητή για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης. Συγκεκριμένα θα ήταν ορθό:



1. Να τοποθετηθεί ηλιακός θερμοσίφωνας
2. Να γίνει εξωτερική μόνωση 5 εκ.
3. Να γίνει αλλαγή κουφωμάτων και εξωτερική μόνωση 1 εκ.

Επίσης, για το πρόγραμμα «Εξοικονομώ 2021» είναι απαραίτητο να λάβει ο ιδιοκτήτης Πιστοποιητικό Πληρότητας Ταυτότητας Κτιρίου / Δηρημένης ιδιοκτησίας για τον ηλεκτρονικό φάκελο του ακινήτου (ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίου). Η ηλεκτρονική ταυτότητα κτιρίου περιλαμβάνει τα σχέδια του ακινήτου, την οικοδομική άδεια, το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης κ.ά. Το κόστος για την έκδοση και υποβολή της ηλεκτρονικής ταυτότητας κτιρίου καλύπτεται πλήρως από το «Εξοικονομώ 2021».

Η κ. Παπαδοπούλου είναι άγαμη γι αυτό το ποσοστό επιχορήγησης θα λάβει εξαρτάται από την εισοδηματική κατηγορία στην οποία ανήκει με βάση το ετήσιο ατομικό εισόδημά της. Βάσει του παρακάτω πίνακα η κ. Παπαδοπούλου είναι στην εισοδηματική κατηγορία «3» μιας και το ατομικό της εισόδημα είναι 18.000€. Δεδομένου ότι έχει κάνει δωρεάν παραχώρηση του σπιτιού η επιχορήγηση θα είναι 60%.

Εισοδηματική Κατηγορία	Ατομικό εισόδημα	Οικογενειακό εισόδημα	Επιχορήγηση για ιδιοκατοίκηση	Επιχορήγηση για ενοίκιο / δωρεάν παραχώρηση	Covid premium
<b>Κατηγορία 1</b>	Έως 5.000€	Έως 10.000€	<b>75%</b>	<b>65%</b>	<b>10%</b>

<b>Κατηγορία 2</b>	5.0001€ – 10.000€	10.001€ – 20.000€	<b>70%</b>	<b>60%</b>	<b>10%</b>
<b>Κατηγορία 3</b>	10.001€ – 20.000€	20.001€ – 30.000€	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>10%</b>
<b>Κατηγορία 4</b>	20.001€ – 30.000€	30.001 – 40.000€	<b>45%</b>	<b>40%</b>	<b>10%</b>
<b>Κατηγορία 5</b>	30.001€ και πάνω	40.001€ και πάνω	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>10%</b>

Πλέον δίνεται ένα bonus Covid premium 10% επιπλέον στην επιχορήγηση συνεπώς το ποσό στη περίπτωση της κ. Παπαδοπούλου μεταβάλλεται σε 70%.

#### 4.3 Δανειοδότηση- Χρηματοδότηση

Το ποσό του προϋπολογισμού που δεν χρηματοδοτείται από την επιχορήγηση που λαμβάνετε μέσα από το «Εξοικονομώ 2021» μπορείτε να καλυφθεί:

- ❖ Με ίδιο κεφάλαιο
- ❖ Με δάνειο με 100% επιδότηση τόκων
- ❖ Με ίδιο κεφάλαιο και δάνειο με 100% επιδότηση τόκων

Εκτός από επιχορήγηση, η κ. Παπαδοπούλου αποφάσισε να λάβει δάνειο γιατί έχει τη δυνατότητα να δανειοδοτηθεί με 100% επιδότηση των τόκων, χωρίς να χρειάζεται εμπράγματη εξασφάλιση. Με το δάνειο θα καλύψει τα υπόλοιπα χρήματα

που χρειάζεται για τον επιλέξιμο προϋπολογισμό των εργασιών στο ακίνητο πέραν ενός ποσού που θα βάλει από ίδια κεφάλαια. Το ποσό του δανείου μπορεί να λάβει είναι έως 16.800€.

Σε όλη τη διάρκεια του δανείου που συνδέεται με το πρόγραμμα «Εξοικονομώ 2021», το επιτόκιο είναι σταθερό και ίσο με 6,50% επιτόκιο (επιδοτούμενο 100%) + 0,12% (εισφορά Ν.128/1975). Οι τόκοι του δανείου επιδοτούνται κατά 100% από το πρόγραμμα «Εξοικονομώ 2021» έως τη λήξη του δανείου. Η κ. Παπαδοπούλου επέλεξε τμηματική εκταμίευση του δανείου (εκταμίευση προκαταβολής) και το ποσό των δόσεων θα καταβάλλει θα περιλαμβάνει κεφάλαιο και τόκους. Οι τόκοι ωστόσο, θα επιστρέφονται κατά την τελική εκταμίευση. Μετά την τελική εκταμίευση το ποσό των δόσεων δεν περιλαμβάνει τόκους.

Η εισφορά του Ν.128/1975 ισχύει για όλη την περίοδο αποπληρωμής του δανείου σας και δεν επιδοτείται από το πρόγραμμα.

Το τελικό ποσό του δανείου για την κ. Παπαδοπούλου διαμορφώνεται με βάση:

- Το κόστος των εργασιών και το κεφάλαιο που διαθέτει.
- Την πιστοληπτική ικανότητά της

Πιο αναλυτικά για τον ακριβή προσδιορισμό του δανείου συνυπολογίζεται το συνολικό κόστος, τα ίδια κεφάλαια και η επιχορήγηση. Ο προϋπολογισμός για τις εργασίες ενεργειακής αναβάθμισης που σκοπεύει να κάνει κυμαίνεται όπως προέκυψε νωρίτερα είναι γύρω στις 11.000€. Αυτό προκύπτει από τα παρακάτω κόστη:

1. Να τοποθετηθεί ηλιακός θερμοσίφωνας (1000€)
2. Να γίνει εξωτερική μόνωση 5 εκ. (1000€)
3. Να γίνει αλλαγή κουφωμάτων και εξωτερική μόνωση 1 εκ. (3000€)

#### 4. Εγκατάσταση αντλίας θερμότητας (6000€)

Σε συνδυασμό με το ετήσιο εισόδημα που έχει που είναι 18.000€ και δεδομένου ότι η επιχορήγηση θα είναι 70% το συνολικό ποσό επιχορήγησης θα είναι 7700€. Η κ. Παπαδοπούλου δήλωσε ότι θα χρησιμοποιήσει ίδια κεφάλαια 1000€. Συνεπώς το ποσό που έχει στη διάθεση της θα είναι 8700€. Όμως τα έξοδα για την αναβάθμιση θα είναι 11000€ άρα θα δανειοδοτηθεί το ποσό των 2300€.

Η διάρκεια του δανείου μπορεί να είναι από 4 έως 6 χρόνια. Βέβαια, στη λήξη του δανείου ο νεότερος που συμμετέχει σε αυτό δεν μπορεί να είναι πάνω από 75 ετών. Η κ. Παπαδοπούλου επέλεξε να αποπληρώσει σε 4 χρόνια. Το δάνειο στο πλαίσιο του προγράμματος «Εξοικονομώ 2021» είναι χωρίς εμπράγματη εξασφάλιση (π.χ. προσημείωση, υποθήκη ή άλλη δέσμευση).

*Η εκταμίευση του δανείου της θα γίνεται τμηματικά σε 2 δόσεις:*

- Η προκαταβολή αντιστοιχεί στο 70% του ποσού του δανείου. Εκταμιεύεται μετά την υπογραφή της σύμβασης του δανείου. Πρώτα θα πρέπει να καταχωρίσει στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του «Εξοικονομώ 2021» τους προμηθευτές / αναδόχους των εργασιών και τις αμοιβές τους.
- Η τελική εκταμίευση γίνεται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών ενεργειακής αναβάθμισης. Λαμβάνετε το ποσό επιχορήγησης, το υπόλοιπο ποσό του δανείου, τις αμοιβές των ενεργειακών επιθεωρητών και τους τόκους που κατέβαλε.

Από την άλλη πλευρά, εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, θα πρέπει να επιστραφεί το ποσό της προκαταβολής και να εξοφληθούν το δάνειο και οι τόκοι. Σε κάθε περίπτωση θα

πρέπει να ανέβει στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του προγράμματος το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) της δεύτερης επιθεώρησης.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>

### 5.1 Συμπεράσματα

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με την υφιστάμενη κατάσταση του τραπεζικού δανεισμού στην Ελλάδα συμπεραίνεται ότι το τραπεζικό ελληνικό σύστημα υπέστη αρκετά μεγάλη ζημιά από την κρίση του ελληνικού δημόσιου χρέους. Η ελληνική τραπεζική κρίση φαίνεται να προκλήθηκε από την εκτεταμένη ανατιμολόγηση των κινδύνων και την αρνητική ανατροφοδότηση μεταξύ των τραπεζών και του δημοσίου. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η πιστοληπτική ικανότητα της Ελλάδας έχει υποβαθμιστεί εξαιτίας του δημόσιου χρέους. Μάλιστα, η μείωση των δανείων λόγω της ανεπάρκειας των κεφαλαιακών θέσεων των ελληνικών τραπεζών καθώς και η έλλειψη μετρητών είναι εμφανής. Ωστόσο για να αποφευχθεί η περαιτέρω αστάθεια στηρίχθηκε η ρευστότητα από την κεντρική τράπεζα ώστε να αντισταθμιστεί η μείωση καταθετικής βάσης των ελληνικών τραπεζών.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, τα περιβαλλοντικά ζητήματα αποτελούν πόλο έλξης για όλους τους κλάδους έτσι υποχρέωσαν και τα τραπεζικά ιδρύματα να εφαρμόσουν «πράσινες πρωτοβουλίες». Άλλωστε, ο τραπεζικός τομέας μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση κοινωνικά υπευθύνων αλλά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων. Πλέον η ενθάρρυνση τέτοιων μορφών «πράσινων επενδύσεων» αποτελεί ευθύνη και του τραπεζικού τομέα όπου με τη δανειοδότηση βοηθάει στην υλοποίηση της στοχοθέτησης.

Όσον αφορά τα προγράμματα περίπου το 2007 σχεδιάστηκε το «εξοικονόμηση κατ'οίκων» το οποίο βοήθησε περίπου 100.000 κατοικίες να αναβαθμιστούν ενεργειακά. Στη συνέχεια ακολούθησε το πρόγραμμα «εξοικονόμηση κατ'οίκων II». Έπειτα, με το πρόγραμμα «εξοικονομώ-αυτονομώ» δόθηκαν τα κίνητρα για την

ενίσχυση της ενεργειακής αυτονομίας στον οικιακό κτιριακό τομέα εξοικονόμησης ενέργειας σε ένα πλαίσιο μετάβασης στο «έξυπνο σπίτι». Τέλος το «Εξοικονομώ 2021» έχει στόχο να βελτιώσει τις ενεργειακές κλάσεις των νοικοκυριών τουλάχιστον κατά τρεις ενεργειακές κατηγορίες με υψηλά οικονομικά και λειτουργικά οφέλη προς τα ελληνικά νοικοκυριά.

Η διαδικασία δανειοδότησης φαίνεται να είναι απλή και έχει δύο πολύ ενθαρρυντικά χαρακτηριστικά. Αφενός, όλοι έχουν δικαίωμα να δανειοδοτηθούν, απλά το ύψος το ποσό του δανείου έχει εισοδηματικά κριτήρια και αφετέρου μπορεί να γίνει 100% οικονομική κάλυψη, πέραν της επιχορήγησης, εκτός αν ο ίδιος ο ιδιοκτήτης θέλει να συμπληρώσει με ίδια κεφάλαια. Το επιτόκιο είναι επιδοτούμενο 100% σταθερό και ίσο με 6,5%. Οι τόκοι επιστρέφονται κατά την τελική εκταμίευση. Η εκταμίευση γίνεται σε δύο δόσεις με την προκαταβολή να αντιστοιχεί στο 70% όπου γίνεται μετά την υπογραφή της σύμβασης του δανείου και ακολουθεί η τελική εκταμίευση που γίνεται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Εάν δεν επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος, κάτι που δεν συμβαίνει συχνά, θα πρέπει να επιστραφεί το ποσό της προκαταβολής και να εξοφληθούν το δάνειο και τόκοι.

Τέλος αναφορικά με τη ώθηση που έχει δοθεί στους ιδιοκτήτες κατοικιών συμπεραίνεται ότι ο τρόπος που έχει διαμορφωθεί το πρόγραμμα για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων είναι σαφέστατα μία πολύ δελεαστική πρόταση και ταυτόχρονα κίνητρο ακόμη και για τα ευάλωτα νοικοκυριά όσον αφορά την χρηματοδότηση μία τέτοιας δράσης. Το γεγονός ότι επιδοτείται εξ ολοκλήρου 100% το επιτόκιο για το υπόλοιπο ποσό που δεν καλύπτεται από την επιχορήγηση αλλά διατίθεται από την τράπεζα κάνει το πρόγραμμα αυτό πολύ προσίτο. Ουσιαστικά χωρίς κεφάλαιο μπορεί κάποιος να αναβαθμίσει την κατοικία του και να μειώσει τα λειτουργικά της έξοδα προς όφελος δικό του αλλά και του περιβάλλοντος. Γενικά είναι πολύ σημαντικό το

ελληνικό τραπεζικό σύστημα παρά την όποια κρίση αντιμετωπίζει, να ενισχύει τέτοιες πρωτοβουλίες και να προσφέρει ευνοϊκότερους όρους στις συναλλαγές του με τους πολίτες, ώστε να επιτευχθεί η πράσινη μετάβαση σε μια βιώσιμη οικονομία με μέλλον.



## Βιβλιογραφία

- Anastasiou D., Louri H., Tsionas M., 2019. Nonperforming loans in the euro area: Are core–periphery banking markets fragmented? *International Journal of Finance and Economics* 24(1), 97-112.
- Asimakopoulos I., Avramidis P., Malliaropoulos D., Travlos N., 2016. Moral hazard and strategic default: evidence from Greek corporate loans. Bank of Greece Working Paper no. 211.
- Asimakopoulos I., Avramidis P., Malliaropoulos D., Travlos N., 2016. Moral hazard and strategic default: evidence from Greek corporate loans. Bank of Greece Working Paper no. 211.
- Bank for International Settlements, 2016. “The financial cycle, the natural rate of interest and monetary policy”, Box IV.C *in* BIS 86<sup>th</sup> Annual Report.
- Bank for International Settlements, 2016. “The financial cycle, the natural rate of interest and monetary policy”, Box IV.C *in* BIS 86<sup>th</sup> Annual Report.
- Bank of Greece, 2018. Overview of the Greek financial system – Special Feature, November 2018.
- Bank of Greece, 2018. Overview of the Greek financial system – Special Feature, November 2018.
- Bank of Greece, 2019. Governor’s Annual Report for 2018, April 2019.
- Bank of Greece, 2019. Governor’s Annual Report for 2018, April 2019.
- Beck T., Berrak B., Rioja F., Neven V.T., 2012. Who gets the credit? And does it matter? Household vs. firm lending across countries. *B.E. Journal of Macroeconomics* 12(1), 1-46.
- Beck T., Berrak B., Rioja F., Neven V.T., 2012. Who gets the credit? And does it matter? Household vs. firm lending across countries. *B.E. Journal of Macroeconomics* 12(1), 1-46.

- Beck T., Levine R., 2004. Stock markets, banks, and growth: panel evidence. *Journal of Banking and Finance* 28(3), 423-442.
- Beck T., Levine R., 2004. Stock markets, banks, and growth: panel evidence. *Journal of Banking and Finance* 28(3), 423-442.
- Beck T., Levine R., Loayza N., 2000. Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics* 58(1-2), 261-300.
- Beck T., Levine R., Loayza N., Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics* 58(1-2), 261-300.
- Bernanke, B., Gertler, M., Gilchrist, S., 1999. The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. *In* (eds. J.B. Taylor and M. Woodford) *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1C, 1341-93.
- Bernanke, B., Gertler, M., Gilchrist, S., 1999. The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. *In* (eds. J.B. Taylor and M. Woodford) *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1C, 1341-93.
- Biggs M., Mayer T., 2013. Bring credit back into the monetary policy framework!, *Political Economy of Financial Markets Policy Brief*, University of Oxford St Antony's College.
- Biggs M., Mayer T., 2013. Bring credit back into the monetary policy framework!, *Political Economy of Financial Markets Policy Brief*, University of Oxford St Antony's College.
- Biggs M., Mayer T., Pick A., 2010. Credit and economic recovery: demystifying Phoenix miracles. *SSRN Economic Journal* (retrieved on 24 January 2019 from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1595980>).
- Biggs M., Mayer T., Pick A., 2010. Credit and economic recovery: demystifying Phoenix
- Biswas, N. (2011). Sustainable green banking approach: The need of the hour. *Business Spectrum*, 1(1), 32-38.

- Bofondi, M., Carpinelli L., Sette E., 2018. Credit Supply during a Sovereign Debt Crisis.
- Bofondi, M., Carpinelli L., Sette E., 2018. Credit Supply during a Sovereign Debt Crisis. *Journal of the European Economic Association* 16 (3), 696–729.
- Borio C., 2014. The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt? *Journal of Banking and Finance* 45, 182-198.
- Borio C., 2014. The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt? *Journal of Banking and Finance* 45, 182-198.
- Caldéron C., Liu L., 2003. The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics* 72(1), 321-334.
- Caldéron C., Liu L., 2003. The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics* 72(1), 321-334.
- Christiano L.J., Motto, R., Rostagno, M., 2014. Risk shocks. *American Economic Review* 104(1), 27-65.
- Christiano L.J., Motto, R., Rostagno, M., 2014. Risk shocks. *American Economic Review* 104(1), 27-65.
- Clerc L., Derviz A., Mendicino C., Moyen S., Nikolov K., Stracca L., Suarez J., Vardoulakis A., 2015. Capital regulation in a macroeconomic model with three layers of default. *International Journal of Central Banking* 11(3), 9-63.
- Dell’Ariccia G., Ferreira C., Jenkinson N., Laeven L., Martin A., Minoiu C., Popov A., 2018.
- Dimelis, S., Giotopoulos, I. and Louri, H., 2017. Can firms grow without credit? A quantile panel analysis in the euro area. *Journal of Industry Competition and Trade* 17(2), 153-183.
- ECB, 2015. The financial risk management of the Eurosystem’s monetary policy operations.

- ECB, 2017. Private sector indebtedness and deleveraging in the euro area countries, *Economics Bulletin*, Issue 4, pp. 56-60.
- ECB, 2019. Bank Lending Survey – Fourth Quarter 2018.
- Economidou, M., Todeschi, V., & Bertoldi, P. (2019). Accelerating energy renovation investments in buildings. *Publications Office of the European Union: Luxembourg*.
- Engler P., Steffen C.G., 2015. Sovereign risk, interbank freezes, and aggregate fluctuations.
- Espinoza R., Fornari F., Lombardi M.J., 2012. The role of financial variables in predicting economic activity. *Journal of Forecasting* 31(1), 15-46.
- European Central Bank working paper no. 1840.
- Farmer R.E.A., Nicolò G., 2018. Keynesian economics without the Philips curve. *Journal of Economic Dynamics and Control* 89, 137-150.
- Fratzscher M., Rieth M., 2019. Monetary Policy, Bank Bailouts and the Sovereign-Bank Risk Nexus in the Euro Area. *Review of Finance forthcoming*.
- Galvao A.B., Giraitis L., Kapetanios G., Petrova K., 2016. A time varying DSGE model with financial frictions. *Journal of Empirical Finance* 38B, 690-716.
- Gennaioli N., Martin A., Rossi S., 2018. Banks, government bonds and default: what do the data say? *Journal of Monetary Economics* 98, 98-113.
- Hamilton, J.D. 1994. *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press. *Journal of the European Economic Association* 16 (3), 696–729.
- Hamilton J., 2018. Why you should never use the Hodrick-Prescott filter. *The Review of Economics and Statistics* 100(5), 831-843.
1. ***3<sup>rd</sup> National Energy Efficiency Plan***
  2. ***4<sup>th</sup> National Energy Efficiency Plan***

3. **Directive 2006/32/EC** - Energy Services Directive
4. **Directive 2012/27/EU** - Energy Efficiency Directive
5. **Law 3661/2008** - Measures to reduce energy consumption in buildings and other provisions.
6. **Law 3851/2010** - Accelerating the development of Renewable Energy Sources to deal with climate change and other regulations addressing issues under the authority of the Ministry of Environment, Energy and Climate Change
7. **Law 3855/2010** - Measures to improve energy efficiency in end- use, energy services and other provisions
8. **Law 3899/2010** - Urgent measures for the implementation of the support program of the Greek Economy
9. **Law 3908/2011** - Aid for Private Investment to promote Economic Growth, Entrepreneurship and Regional Cohesion
10. **Law 4001/2011** - Operation of Electricity and Gas Energy Markets, for Exploration, Production and Transmission Networks of Hydrocarbons and other provisions
11. **Law 4046 / 2012** - Approval of Plans of Financial Facilitation between the European Financial Stability Facility (E.F.S.F.), the Greek Republic and the Bank of Greece, the Plan of Memorandum of Understanding between the Greek Republic, the European Commission and the Bank of Greece and other urgent measures to reduce the public debt and rescue the national economy
12. **Law 4110/2013** - Provisions on the Taxation of Income, Regulations on Issues pertaining to the competence of the Ministry of Finance and other regulations
13. **Law 4146/2013** - Creation of a Development Friendly Environment for Strategic and Private Investments

14. *Law 4178/2013* - Tackle illegal building , environmental balance and other provisions

Less, B. D., Walker, I. S., & Casquero-Modrego, N. (2021). Emerging Pathways to Upgrade the US Housing Stock: A Review of the Home Energy Upgrade Literature. Managing the sovereign-bank nexus. European Central Bank working paper no. 2177.

Meena, R. (2013). Green banking: As initiative for sustainable development. *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(10), 1181-1186.

Nath, V., Nayak, N., & Goel, A. (2014). Green banking practices–A review. *IMPACT: International Journal of Research in Business Management (IMPACT: IJRBM)* Vol, 2, 45-62.

Sussman, R., & Chikumbo, M. (2017). How to Talk about Home Energy Upgrades.

#### Διαδικτυακή βιβλιογραφία

miracles. SSRN Economic Journal (retrieved on 24 January 20 from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1595980>).

<https://www.protothema.gr/economy/article/1192402/upohreotiki-energeiaki-anavathmisi-akininton-neoi-belades-gia-tous-idioktites/>

<https://www.kathimerini.gr/world/561631120/komision-yPOCHreotiki-energeiaki-anavathmisi-gia-35-ekat-spitia-eos-to-2030/>

<https://exoikonomisi.ypen.gr/kalypse-idiotikes-symmetoches>