



Προκλήσεις και εμπόδια στην επίτευξη των στόχων ανακαίνισης

Κατάσταση και αντίκτυπος στα ευάλωτα νοικοκυριά

Φεβρουάριος 2025, Έκδοση 02

Συγγραφή: Lia Iannarilli, Σάντυ Φαμελιάρη, Ιωάννα-Μυρτώ
Χατζηγεωργίου

Μετάφραση: Μαρία Μπέλλου

Ιούλιος 2025





Πίνακας περιεχομένων

Γενικές πληροφορίες σχετικά με το επιδεικτικό έργο	3
Μεθοδολογία	3
Επισκόπηση των υφιστάμενων προγραμμάτων ανακαίνισης	3
Κύρια προγράμματα ανακαίνισης στην περιοχή	3
Κριτήρια επιλεξιμότητας	4
Μέτρα για ευάλωτα νοικοκυριά	5
Οικονομική βοήθεια για ευάλωτα νοικοκυριά	6
Ενδιαφερόμενα μέρη και εμπειρίες σε εθνικό επίπεδο	6
Ενδιαφερόμενα μέρη και εμπειρίες σε επίπεδο έργου επίδειξης	7
Προκλήσεις και εμπόδια για τα ευάλωτα νοικοκυριά	8
Συμμετοχή ευάλωτων νοικοκυριών στις διαδικασίες	9
Εξέταση ζητημάτων που αφορούν το φύλο	10
Μηχανισμοί υποστήριξης ευάλωτων νοικοκυριών	11
Εμπόδια και Προκλήσεις	11
Δομικά εμπόδια	11
Ζητήματα φύλου και κοινωνικής δικαιοσύνης	12
Νομικά και οικονομικά εμπόδια	13
Κοινωνικοί κίνδυνοι	13
Εμπόδια που αφορούν το φύλο	14
Προκλήσεις σε ιδιωτικές κατοικίες προς ενοικίαση	15
Προκλήσεις για ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες σε πολυκατοικίες	15
Συλλογή και Ανάλυση Δεδομένων	16
Νομικοί ορισμοί των ευάλωτων νοικοκυριών	16
Νομικοί ορισμοί για τα νοικοκυριά σε κίνδυνο φτώχειας	16
Αξιολόγηση του αντίκτυπου των προγραμμάτων ανακαίνισης σε ευάλωτα νοικοκυριά	17
Δεδομένα ανά φύλο	18
Συστάσεις και μελλοντικές ανάγκες	19
Υφιστάμενα κενά στις τρέχουσες πολιτικές	19
Συγκεκριμένα μέτρα για ενισχυμένα οφέλη ανακαίνισης για ευάλωτα νοικοκυριά	19
Απαραίτητες αλλαγές πολιτικής	20
Υποστήριξη προς τα ενδιαφερόμενα μέρη	21
Μετριασμός του κινδύνου έξωσης και εξευγενισμού	22
Καλές πρακτικές	22
Συνέπειες της έλλειψης ένταξης των ευάλωτων νοικοκυριών	23
Συνέπειες της απώλειας ευάλωτων νοικοκυριών στην πορεία προς κτίρια με ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα	23
Επιπτώσεις των φραγμών που αφορούν συγκεκριμένα το φύλο	24
Βιβλιογραφία	25





Γενικές πληροφορίες σχετικά με το επιδεικτικό έργο

Χώρα: Ελλάδα

Όνομα του επιδεικτικού έργου (demonstration site): Ενεργειακή Κοινότητα Υπερίωνας

Οργάνωση και ρόλος ερωτηθεισών:

- Electra Energy, συνεργάτης και επικεφαλής του WP4
- Δήμητρα Σιατίτσα, Shine-On Ambassador του έργου, μέλος Υπερίωνα & Αρχιτέκτονας / Ερευνήτρια σε θέματα πόλης και κατοικίας (ΕΜΠ)
- Αλίσ Κοροβέση, Διευθύνουσα Σύμβουλος, INZEB, Συντονίστρια, Ευρωπαϊκό Σύμφωνο, Κλίμα στην Ελλάδα & μέλος Υπερίωνα
- Κική Μεταξά, Υπεύθυνη προγραμμάτων Οικολογίας, Heinrich Boell Stiftung
- Σοφία Μακέδου, Στέλεχος Γραφείου Αντιμετώπισης Ενεργειακής Φτώχειας Δήμου Αθηναίων (ΓΑΕΦ)

Σύντομη περιγραφή του έργου επίδειξης:

Η Υπερίωνας είναι μια ενεργειακή κοινότητα με έδρα την Αθήνα που αριθμεί 123 μέλη - κυρίως νοικοκυριά, μαζί με μερικές κοινωνικές επιχειρήσεις και ΜΚΟ. Ιδρύθηκε το 2020 και τηρεί πιστά τις 7 συνεταιριστικές αρχές, θέτοντας την ενεργειακή δημοκρατία στο επίκεντρο της αποστολής της. Μέσω του GENDER4POWER, η Υπερίωνας θα υποστηρίξει 20 ευάλωτες γυναίκες ανακαίνιζοντας τα σπίτια τους, παρέχοντας πρόσβαση στην παραγωγή ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και εξοπλίζοντάς τις με τεχνολογίες απόκρισης στη ζήτηση (demand-response). Παρόλο που η κοινότητα λειτουργεί ήδη ένα ηλιακό πάρκο 500 kW και δωρίζει το 5% της παραγωγής ενέργειας, μια προηγούμενη προσπάθεια για την έναρξη ενός συλλογικού προγράμματος ανακαίνισης ήταν ανεπιτυχής.

Μεθοδολογία

Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται σε αυτήν την έκθεση συγκεντρώθηκαν μέσω διαφόρων μεθόδων, συνδυάζοντας ποιοτικές συνεντεύξεις με μέλη του Υπερίωνα και με ειδικούς στην ενεργειακή μετάβαση και την ενεργειακή απόδοση. Αυτές συμπληρώθηκαν από την εξειδικευμένη γνώση που έχει συσσωρεύσει η Electra, καθώς και από ευρήματα από στοχευμένη δευτερογενή έρευνα που διεξήχθη καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.

Επισκόπηση των υφιστάμενων προγραμμάτων ανακαίνισης

Κύρια προγράμματα ανακαίνισης στην περιοχή

Τα διαθέσιμα προγράμματα στην Ελλάδα καλύπτουν τόσο ανακαίνισεις κατοικιών όσο και μικρές ενεργειακές αναβαθμίσεις. Η κύρια πρωτοβουλία για ανακαίνιση στην Ελλάδα, το "Εξοικονομώ 2025", είναι η τελευταία έκδοση του προγράμματος "Εξοικονόμηση κατ' Οίκον" που ξεκίνησε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας το 2011. Το πρόγραμμα, χρηματοδοτούμενο από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), επιχορηγεί ενεργειακές αναβαθμίσεις σε κύριες κατοικίες,





μονοκατοικίες και διαμερίσματα, προσφέροντας επιδότηση από 50% έως 95% για έως 35.000 € ανά νοικοκυριό (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2024). Το πρόγραμμα στοχεύει στην επίτευξη εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας πάνω από 30% ανά κατοικία καθώς και διαθέτει επιπλέον χρηματοδότηση για ευάλωτους αιτούντες (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2024). Ένα συμπληρωματικό πρόγραμμα, το “Αλλάζω Σύστημα Θέρμανσης και Θερμοσίφωνα”, εφαρμόστηκε το 2025 για να προσφέρει επιδοτήσεις έως και 60% για ηλεκτρικούς θερμοσίφωνες και 50% για ηλιακούς θερμοσίφωνες ή αντλίες θερμότητας, καλύπτοντας και ενοικιαζόμενες και δευτερεύουσες κατοικίες.

Περαιτέρω εθνικά μέτρα περιλαμβάνουν τα προγράμματα “Αναβαθμίζω το Σπίτι μου” και “Ανακαινίζω και νοικιάζω”. Το πρώτο, το οποίο διαχειρίζεται η Ελληνική Τράπεζα Ανάπτυξης και συγχρηματοδοτείται από το ΤΑΑ και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, χορηγεί άτοκα δάνεια από 5.000 έως 25.000 ευρώ για κύριες ή δευτερεύουσες κατοικίες με διάρκεια αποπληρωμής 3 έως 7 έτη (Υπουργείο Οικονομικών, 2025). Οι επιλέξιμες παρεμβάσεις πρέπει να ολοκληρωθούν εντός 18 μηνών από τη σύμβαση δανείου. Επιπλέον, το πρόγραμμα “Ανακαινίζω και νοικιάζω” σκοπεύει να επανεντάξει κενές κατοικίες επιδοτώντας το 60% του κόστους ανακαίνισης (έως 13.500 ευρώ), με μέγιστη επιχορήγηση 8.100 ευρώ, υπό την προϋπόθεση τουλάχιστον τριετούς μίσθωσης (Ελληνική Κυβέρνηση, 2025).

Σε δημοτικό επίπεδο, ο Δήμος Αθηναίων εισήγαγε το 2024 μια παρόμοια πρωτοβουλία ανακαίνισης, την “Κοινωνική Στέγαση για τις πλέον Ευάλωτες Ομάδες” (Υπουργείο Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας, 2024), που διέθεσε έως και 10.055 ευρώ ανά νοικοκυριό για την ανακαίνιση ακατοίκητων κατοικιών για ευάλωτους ενοικιαστές (GTP Editing Team, 2024). Το πιλοτικό πρόγραμμα χρηματοδότησε 70 Αθηναίους ιδιοκτήτες κατοικιών, με την προϋπόθεση ότι οι ανακαινισμένες κατοικίες θα αποδίδονται για ενοικίαση για τουλάχιστον τέσσερα χρόνια.

Σε τοπικό επίπεδο, το έργο Rock the Block είναι μια συνεργασία μεταξύ ΜΚΟ και του Δήμου Αιγάλεω για την ανακαίνιση 10 πολυκατοικιών, με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών στέγασης και της προσιτότητας των τιμών. Το έργο συνδυάζει τεχνικές αναβαθμίσεις χωρίς κόστος για τους κατοίκους και προσπάθειες να ενισχυθεί η τοπική κοινότητα μέσω ενός συμβουλευτικού δημοτικού “Γραφείου Στέγασης & Κόμβου Συνδιαβίωσης”. Δίνοντας έμφαση σε λύσεις κυκλικής οικονομίας, το πιλοτικό πρόγραμμα διάρκειας 3,5 ετών φιλοδοξεί να κλιμακώσει την βιώσιμη προσέγγισή του σε όλη την Ελλάδα, έχοντας ήδη συνεργασίες στο Παρίσι, τη Νάπολη και το Józsefváros που υποδεικνύουν την πιθανή ευρύτερη εφαρμογή του (Rock the Block, 2025).

Κριτήρια επιλεξιμότητας

Το πρόγραμμα “Εξοικονομώ 2025” περιορίζει τις αιτήσεις σε μία ανά νοικοκυριό, αποκλείοντας ακίνητα που έχουν ήδη χρηματοδοτηθεί μέσω προηγούμενων κρατικών προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης. Οι επιλέξιμοι αιτούντες πρέπει να διαθέτουν εμπράγματα δικαιώματα στο ακίνητο ή να έχουν μακροχρόνια μίσθωση διάρκειας τουλάχιστον επτά ετών, ενώ η κατοικία πρέπει να αποτελεί νόμιμη, κύρια κατοικία που δεν τελεί υπό καθεστώς κατεδάφισης. Το ακίνητο πρέπει να έχει αρχική ενεργειακή κατάταξη Κατηγορίας Γ ή χαμηλότερη, όπως ορίζεται από το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης (Α' ΠΕΑ), και οι προτεινόμενες παρεμβάσεις



οφείλουν να επιτυγχάνουν αναβάθμιση τουλάχιστον τριών ενεργειακών κατηγοριών ώστε να είναι επιλέξιμες για επιδότηση (Εξοικονομώ 2025, n.d.)



Το πρόγραμμα “Αναβαθμίζω το Σπίτι Μου” δέχεται φυσικά πρόσωπα με εμπράγματο δικαίωμα επί κύριας ή μη εκμισθωμένης δευτερεύουσας κατοικίας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έχουν λάβει κρατική ή συγχρηματοδοτούμενη από την ΕΕ ενίσχυση για ανακαίνιση από την 1η Ιανουαρίου 2020. Σε περιπτώσεις συνιδιοκτησίας, απαιτείται έγγραφη συναίνεση όλων των συνιδιοκτητών για την υποβολή της αίτησης. Επιπλέον, όλοι οι αιτούντες υπόκεινται σε αξιολόγηση πιστοληπτικής ικανότητας, η οποία διενεργείται από τα συνεργαζόμενα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ως προϋπόθεση για την τελική έγκριση (Υπουργείο Οικονομικών, n.d.).

Το πρόγραμμα “Ανακαινίζω και νοικιάζω” απευθύνεται σε ιδιοκτήτες ή επικαρπωτές που κατέχουν τουλάχιστον 50 % της πλήρους κυριότητας ακινήτου έως 100 τ.μ., το οποίο βρίσκεται εντός οικιστικής ζώνης και έχει δηλωθεί ως κενό στις φορολογικές δηλώσεις για τα τελευταία τρία έτη. Τα πρόσθετα κριτήρια επιλεξιμότητας περιλαμβάνουν ανώτατο οικογενειακό εισόδημα 40.000€, συνολική αντικειμενική αξία ακινήτων έως 300.000€, και απουσία προηγούμενης επιδότησης ανακαίνισης τα τελευταία πέντε έτη.

Αν και πολλές από αυτές τις πρωτοβουλίες στοχεύουν κυρίως σε μονοκατοικίες ή μεμονωμένα διαμερίσματα, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, όπως οι Passivistas (2025) επικρίνουν τον ιστορικό αποκλεισμό των πολυκατοικιών από τα κανάλια χρηματοδότησης της κυβέρνησης. ασκούν κριτική για τον ιστορικό αποκλεισμό των πολυκατοικιών από τα κρατικά χρηματοδοτικά προγράμματα. Το Tavros Project της οργάνωσης στοχεύει να καλύψει αυτό το κενό, δοκιμάζοντας ένα πιλοτικό και αναπαράξιμο μοντέλο ενεργειακής ανακαίνισης πολυκατοικιών στην Αθήνα (Passivistas, 2025).

Μέτρα για ευάλωτα νοικοκυριά

Από το 2024, η Αναπτυξιακή Αθήνας, ο επιχειρησιακός βραχίονας του Δήμου Αθηναίων, επιβλέπει το Γραφείο Αντιμετώπισης Ενεργειακής Φτώχειας (ΓΑΕΦ) της πόλης, έναν κόμβο πληροφοριών που χαρτογραφεί τα ευάλωτα νοικοκυριά. Βασιζόμενο στο ευρωπαϊκό έργο Powerpoor, το οποίο αναπτύσσει πλαίσια στήριξης για νοικοκυριά που αντιμετωπίζουν ενεργειακή φτώχεια, το γραφείο παρέχει δωρεάν τεχνικές συμβουλές για κτίρια και διευκολύνει την πρόσβαση σε δημόσια χρηματοδότηση για μικρές ανακαινίσεις κατοικιών (EU Covenant of Mayors, 2024). Το γραφείο δεν παρέχει άμεσα επιχορηγήσεις, αλλά αντίθετα βοηθά τα ευάλωτα νοικοκυριά μέσω δράσεων προσέγγισης της κοινότητας και διασύνδεσης με κοινωνικές υπηρεσίες.

Σε εθνικό επίπεδο, το πρόγραμμα “Εξοικονομώ” έχει καταφέρει να εξασφαλίσει επιδότηση έως και 95% για τα φτωχά νοικοκυριά που θέλουν να αναβαθμίσουν ενεργειακά τα σπίτια τους. Παρόλο που το ποσοστό επιδότησης είναι ιδιαίτερα υψηλό, το υπόλοιπο κόστος εξακολουθεί να αποτελεί οικονομικό βάρος για τους πολίτες αυτούς, καθώς τα κριτήρια επιλεξιμότητας απαιτούν οικογενειακό εισόδημα μικρότερο από 10.000 ευρώ ετησίως. Ομοίως, όλα τα άλλα κυβερνητικά προγράμματα δίνουν προτεραιότητα στα νοικοκυριά με χαμηλότερο εισόδημα ως δικαιούχους, με το ποσοστό επιδότησης να ποικίλλει.



Οικονομική βοήθεια για ευάλωτα νοικοκυριά

Με βάση τα παραπάνω, η πρωτοβουλία “Εξοικονομώ” αξιολογεί όχι μόνο το εισόδημα των αιτούντων, αλλά και το κοινωνικό τους πλαίσιο, για να προσδιορίσει την επιλεξιμότητά τους για καθεστώς ειδικού δικαιούχου. Ενώ όλες οι εισοδηματικές ομάδες μπορούν να υποβάλουν αίτηση, άτομα με ετήσιο εισόδημα μικρότερο από 5.000 ευρώ ή οικογενειακό εισόδημα μικρότερο από 10.000 ευρώ δικαιούνται επιδότηση 95%, με ποσοστά 100% να προβλέπονται για άτομα που έχουν χαρακτηριστεί ως σεισμόπληκτα εντός αυτών των κατηγοριών. Για τους αιτούντες με εισόδημα που υπερβαίνει αυτά τα όρια, το πρόγραμμα έχει επεκτείνει τα κοινωνικά κριτήρια σε σχέση προηγούμενα προγράμματα, παρέχοντας κλιμακωτές επιδοτήσεις: 80% για ορισμένα σεισμόπληκτα άτομα και νοικοκυριά με μέλος με αναπηρία· 65% για οικογένειες με τρία ή περισσότερα εξαρτώμενα παιδιά· 50% για άλλους δικαιούχους.

Ομοίως, το κυβερνητικό πρόγραμμα “Αλλάζω Θερμοσίφωνα” αξιολογεί συγκριτικά τους αιτούντες, παρέχοντας ιδιαίτερη μέριμνα σε νοικοκυριά με ένα μέλος οικογένειας με αναπηρία ή τρία ή περισσότερα εξαρτώμενα παιδιά. Ο γεωγραφικός παράγοντας, όπως η διαμονή σε ατμοσφαιρικά μολυσμένες περιοχές και ζώνες με υψηλό αριθμό ημερών υπέρβασης ορίων, λαμβάνεται επίσης υπόψη στην κατανομή της χρηματοδότησης. Αντίθετα, τα εθνικά προγράμματα “Αναβαθμίζω το Σπίτι μου” και “Ανακαινίζω και Νοικιάζω” χρησιμοποιούν ενιαία κριτήρια επιλεξιμότητας χωρίς να αξιολογούν ρητά την ευαλωτότητα των αιτούντων.

Ενδιαφερόμενα μέρη και εμπειρίες σε εθνικό επίπεδο

Σε εθνικό επίπεδο, τα προγράμματα ενεργειακής αναβάθμισης λειτουργούν μέσω του συντονισμού ευρωπαϊκών, κρατικών και ιδιωτικών φορέων, με τη συμμετοχή οργανισμών της ΕΕ, υπουργείων της κεντρικής κυβέρνησης, όπως το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, καθώς και χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Συγκεκριμένα, τα τραπεζικά ιδρύματα, συμπεριλαμβανομένης της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος, μαζί με ιδιώτες δανειστές, λειτουργούν ως κρίσιμοι ενδιάμεσοι φορείς στη διαχείριση επιδοτούμενων δανείων και στην αξιολόγηση της επιλεξιμότητας για κυβερνητικές πρωτοβουλίες.

Ωστόσο, οι αιτούντες εξέφρασαν ανησυχίες για τον τεχνοκρατικό και δυσπρόσιτο σχεδιασμό των κυβερνητικών προγραμμάτων, ο οποίος αποκλείει τα νοικοκυριά που δεν διαθέτουν τα απαραίτητα νομικά, οικονομικά και πληροφοριακά μέσα για να αντιμετωπίσουν τις γραφειοκρατικές διαδικασίες αίτησης (Κοροβέση et al., 2021). Επιπρόσθετη κριτική ασκήθηκε στην εξάρτηση των προγραμμάτων από εμπορικές τράπεζες, των οποίων τα περιοριστικά κριτήρια πιστοληπτικής ικανότητας αποκλείουν αιτούντες χωρίς σταθερό ή τεκμηριωμένο οικονομικό προφίλ, παραμελώντας την δυσανάλογη έκθεσή τους στην ενεργειακή φτώχεια.

Το επικρατούν μοντέλο αποζημίωσης των κυβερνητικών κονδυλίων, που απαιτεί από τους δικαιούχους να προκαταβάλουν κεφάλαιο και να αναλαμβάνουν οικονομικό ρίσκο, παρεμποδίζει περαιτέρω τη συμμετοχή των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος. Αυτή η διοικητική δομή ενέχει τον κίνδυνο να διαιωνίσει τις υφιστάμενες ανισότητες στην πρόσβαση στην ενέργεια, τις οποίες τα ενδιαφερόμενα μέρη συνδέουν με επιπρόσθετους παράγοντες ευαλωτότητας, όπως το φύλο, η μίσθωση κατοικίας, η απασχόληση και το καθεστώς μετανάστευσης.



Ενδιαφερόμενα μέρη και εμπειρίες σε επίπεδο έργου επίδειξης



Στο πλαίσιο του έργου επίδειξης, τα προγράμματα ανακαίνισης υλοποιούνται από έναν συνασπισμό τοπικών φορέων, με την Electra Energy να αναλαμβάνει κεντρικό ρόλο στον συντονισμό των δράσεων, σε συνεργασία με την ενεργειακή κοινότητα Υπερίωνας και την εσωτερική Ομάδα Εργασίας για την Ενεργειακή Φτώχεια, καθώς και την συνδρομή του ΓΑΕΦ. Σε αυτό το πλαίσιο, η Electra Energy θα επιβλέπει την υλοποίηση των παρεμβάσεων ανακαίνισης, διασφαλίζοντας παράλληλα την ευθυγράμμιση με τους ευρύτερους στόχους της πρωτοβουλίας GENDER4POWER. Ένας βασικός θεσμικός παράγοντας στη διαδικασία είναι το ΓΑΕΦ, το οποίο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στον εντοπισμό των 20 ευάλωτων γυναικών που θα επωφεληθούν από τις δραστηριότητες του GENDER4POWER και στη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ αυτών και της ομάδας του έργου.

Επιπλέον, οι Shine On Ambassadors - άτομα που ηγούνται της επικοινωνίας με τα ευάλωτα άτομα - θα λειτουργήσουν ως ουσιώδεις διαμεσολαβήτριες, συμβάλλοντας στον συντονισμό της ενημέρωσης και στη διατήρηση ενεργής συμμετοχής των δικαιούχων καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Αυτό το τοπικά ενσωματωμένο μοντέλο δίνει έμφαση στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης και την άμεση εμπλοκή, σε αντίθεση με μια "από τα πάνω" (top-down) και γραφειοκρατική δομή των εθνικών προγραμμάτων ανακαίνισης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτή δεν είναι η πρώτη προσπάθεια συλλογικής ανακαίνισης της κοινότητας του Υπερίωνα. Στο παρελθόν, η κοινότητα ξεκίνησε μια συνεργασία με το Ελληνικό Ινστιτούτο Παθητικού Κτιρίου για μια ομαδική πρωτοβουλία ανακαίνισης. Παρά το γεγονός ότι προσέλκυσε ενδιαφέρον από περίπου 15 μέλη, το έργο τελικά σταμάτησε λόγω οικονομικών περιορισμών. Παρ' όλα αυτά, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία ένα εκπαιδευτικό εργαστήριο, το οποίο κατέδειξε τόσο το ενδιαφέρον της κοινότητας όσο και την ανάγκη για πιο προσβάσιμους μηχανισμούς χρηματοδότησης για ριζικές αναβαθμίσεις σε επίπεδο βάσης. Ένα εξαιρετικό παράδειγμα προηγούμενης κοινωνικής δράσης χωρίς αποκλεισμούς εντός της κοινότητας είναι η δωρεά του 5% (περίπου 35.000kWh ετησίως) της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας του φωτοβολταϊκού τους πάρκου σε 11 ευάλωτα άτομα και 2 κοινωνικούς οργανισμούς.

Σε σύγκριση με τους εθνικούς φορείς, τα ενδιαφερόμενα μέρη στο έργο επίδειξης είναι πιο ευέλικτα και στενά ενσωματωμένα στον τοπικό κοινωνικό ιστό, επιτρέποντας πιο εξατομικευμένες και ανταποκρινόμενες στις ανάγκες της κοινωνίας παρεμβάσεις. Ωστόσο, συνεχίζουν να λειτουργούν υπό σημαντικούς δομικούς περιορισμούς, ιδίως όσον αφορά τη χρηματοδότηση και το νομικό πλαίσιο, που περιορίζουν την δυνατότητα κλιμάκωσης και τη βιωσιμότητα των δράσεών τους.

Προκλήσεις και εμπόδια για τα ευάλωτα νοικοκυριά

Σε εθνικό επίπεδο, τα ενδιαφερόμενα μέρη έχουν επανειλημμένα αναγνωρίσει τον τρόπο που πραγματοποιούνται οι αποζημιώσεις των κρατικών επιχορηγήσεων ως σημαντικό αποτρεπτικό παράγοντα για τους αιτούντες χαμηλού εισοδήματος, για τους οποίους οι αρχικές επενδύσεις είναι ανέφικτες. Οι καθυστερήσεις στις αποπληρωμές υπονομεύουν περαιτέρω την εμπιστοσύνη τόσο για τους αιτούντες χαμηλού εισοδήματος χωρίς αποταμιεύσεις, όσο και για τους μηχανικούς που διστάζουν να αναλάβουν τον κίνδυνο των ανακαινίσεων. Αυτές οι ανησυχίες



επεκτείνονται και στα προγράμματα δανείων με χαμηλό επιτόκιο, που περιθωριοποιούν τα ευάλωτα νοικοκυριά, των οποίων τα εισοδήματα δεν επαρκούν για να καλύψουν το κόστος ανακαίνισης ανεξάρτητα από τη επεκταμένη διάρκεια αποπληρωμής. Οι υψηλές τιμές των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, και το κόστος ζωής στην Ελλάδα επιδεινώνουν αυτά τα εμπόδια ενισχύοντας την οικονομική αβεβαιότητα.

Επιπλέον, τα ενδιαφερόμενα μέρη αναφέρουν ότι, παρά τη διαθεσιμότητα εθνικών επιδοτήσεων, η πρόσβαση εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο γνώσης των ιδιοκτητών κατοικιών για την κινητοποίηση χρηματοδότησης, γεγονός που υποδηλώνει την έλλειψη θεσμοθετημένης ενεργειακής εκπαίδευσης και ενημέρωσης του κοινού στην Ελλάδα. Αυτά τα ελλείμματα πληροφόρησης βλάπτουν δυσανάλογα τους ενεργειακά φτωχούς κατοίκους που αντιμετωπίζουν πολλαπλή φτώχεια, οικονομική και χρονική, γεγονός που περιορίζει την ικανότητά τους να υποβάλλουν αιτήσεις και να διαχειριστούν την κατανάλωσή τους μετά την ανακαίνιση. Οι ερωτηθείσες των συνεντεύξεων υπογραμμίζουν επίσης την αποτυχία των μέτρων ανακαίνισης να εξασφαλίσουν νομική προστασία έναντι των ιδιοκτητών ακινήτων που μετατρέπουν τις μονάδες σε βραχυπρόθεσμες μισθώσεις, επιδεινώνοντας την ανασφάλεια στέγασης για τις ήδη ευάλωτες κοινότητες.

Στο πλαίσιο του επιδεικτικού έργου, αυτές οι ανησυχίες δεν είναι απλώς θεωρητικές. Δεδομένου ότι η ομάδα του έργου σκοπεύει να αξιοποιήσει κυβερνητικά προγράμματα για τη χρηματοδότηση τμημάτων των ανακατασκευών, καθώς και για την ενσωμάτωση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και τεχνολογιών απόκρισης ζήτησης (demand response), οι δικαιούχες ενδέχεται να αντιμετωπίσουν παρόμοια γραφειοκρατικά και πληροφοριακά εμπόδια. Η πολυπλοκότητα ενισχύεται από το γεγονός ότι οι ανακατασκευές θα πραγματοποιηθούν σε μεμονωμένα διαμερίσματα εντός πολυκατοικιών, και όχι σε ανεξάρτητες κατοικίες ή ολόκληρα κτίρια. Αυτό εισάγει σημαντικές υλικοτεχνικές προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένης της ανάγκης συντονισμού με άλλους ιδιοκτήτες διαμερισμάτων, της διαχείρισης κοινών υποδομών και των περιορισμών τους, και της εφαρμογής τεχνικών λύσεων που είναι συμβατές με ποικίλες τυπολογίες κτιρίων.

Επιπλέον, καθώς το επιδεικτικό έργο εντάσσεται σε ενεργειακή κοινότητα, υπάρχει επιπλέον ανάγκη διατήρησης της συνοχής και διασφάλισης της ενεργού συμμετοχής όλων των μελών, καθένα από τα οποία διαθέτει διαφορετικά επίπεδα τεχνικών γνώσεων, χρονικής διαθεσιμότητας και εμπιστοσύνης στις θεσμικές διαδικασίες. Η διατήρηση αυτής της συλλογικής δέσμευσης είναι απαραίτητη όχι μόνο για την ομαλή εκτέλεση του έργου, αλλά και για την προώθηση των ευρύτερων στόχων του για ενεργειακή δημοκρατία και συμπεριληπτική ενεργειακή μετάβαση.

Συμμετοχή ευάλωτων νοικοκυριών στις διαδικασίες

Η ενημέρωση σχετικά με τα προγράμματα ανακαίνισης είναι λιγότερο διαδεδομένη μεταξύ ευάλωτων νοικοκυριών και συνδέεται ισχυρά με κοινωνικοοικονομικούς δείκτες, όπως η ανώτερη εκπαίδευση και η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση (Karytsas & Theodoropoulou, 2023). Τα στοχευμένα τοπικά μοντέλα συμβουλευτικής, όπως οι ψηφιακές πλατφόρμες και τα one-stop-shops, επαναλαμβάνονται στις πολιτικές συστάσεις ως αναγκαία βήματα για τη βελτίωση της προσβασιμότητας στα προγράμματα (European Commission, 2023).





Αντιθέτως, το έργο υιοθετεί μια πιο συμμετοχική και ενσωματωμένη προσέγγιση για την εμπλοκή των ευάλωτων νοικοκυριών στη διαδικασία ανακαίνισης. Αντί να αντιμετωπίζει τις δικαιούχες ως παθητικές αποδέκτριες, το έργο είναι δομημένο έτσι ώστε να διασφαλίζει τη συνεχή, αμφίδρομη επικοινωνία και τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων. Θα δημιουργηθούν ασφαλείς χώροι (safe spaces), τόσο φυσικοί όσο και κοινωνικοί, που θα επιτρέπουν στις δικαιούχες, ιδίως στις 20 γυναίκες που έχουν εντοπιστεί μέσω του ΓΑΕΦ, να εκφράζουν τις ανησυχίες τους, να διαμορφώνουν προτεραιότητες και να παρέχουν τακτική ανατροφοδότηση. Αυτοί οι χώροι θα χρησιμοποιούνται όχι μόνο για διαβούλευση αλλά και για συνδημιουργία και συλλογική επίλυση προβλημάτων, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη και την ανάληψη ευθύνης για τη διαδικασία. Συμπληρωματικές έρευνες και άλλες συναντήσεις θα χρησιμοποιηθούν για την περαιτέρω εμβάθυνση και την διασταύρωση των απόψεων των δικαιούχων.

Μια βασική καινοτομία έγκειται στον ρόλο των Shine On Ambassadors, οι οποίες επιλέχθηκαν μεταξύ των μελών του Υπερίωνα για την περαιτέρω σύνδεση τους με την κοινότητα. Έχοντας ισχυρή εξοικείωση με τον τόπο και την κουλτούρα, οι Ambassadors λειτουργούν ως κρίσιμες διαμεσολαβήτριες μεταξύ τεχνικών εμπειρογνομώνων, θεσμικών φορέων και κατοίκων. Η συμμετοχή τους βοηθά να ξεπεραστούν συχνά εμπόδια, όπως ο φόβος απέναντι στις γραφειοκρατικές διαδικασίες, τα γλωσσικά ή γνωστικά κενά και η κοινωνική απομόνωση, διευκολύνοντας έτσι δικαιότερη συμμετοχή.

Το έργο υποστηρίζεται περαιτέρω από την Ομάδα Εργασίας για την Ενεργειακή Φτώχεια του Υπερίωνα, μια “δομή” με αποδεδειγμένο ιστορικό στον σχεδιασμό δράσεων με συμπεριληπτικούς όρους. Η ομάδα εργασίας έχει δεσμευτεί να καθοδηγήσει τη διαδικασία και να προσφέρει πρακτική βοήθεια, διασφαλίζοντας ότι οι γυναίκες που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια θα υποστηριχθούν σε όλα τα διοικητικά και τεχνικά στάδια της ανακαίνισης. Η εμπειρία της ομάδας στον σχεδιασμό συμμετοχικών παρεμβάσεων και στρατηγικών εμπλοκής που βασίζονται στην εμπιστοσύνη ενισχύει τη συνολική διακυβέρνηση του έργου επίδειξης.

Συνοψίζοντας, το έργο επίδειξης δεν στοχεύει μόνο στην τεχνική αναβάθμιση, αλλά και στην επαναδιαμόρφωση του τρόπου με τον οποίο τα προγράμματα ανακαίνισης μπορούν να ενδυναμώνουν και να τοποθετούν στο επίκεντρο όσους πλήττονται περισσότερο από την ενεργειακή φτώχεια.

Εξέταση ζητημάτων που αφορούν το φύλο

Τα ζητήματα που αφορούν το φύλο αποτελούν βασική παράμετρο στο σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου επίδειξης, με εσκευμένη εστίαση στις γυναίκες, τόσο ως ωφελούμενες και ως συν-διαμορφώτριες αποφάσεων. Όλες οι ωφελούμενες στο έργο είναι γυναίκες, αναγνωρίζοντας τις έμφυλες διαστάσεις της ενεργειακής φτώχειας και τα σύνθετα κοινωνικά και οικονομικά εμπόδια που αντιμετωπίζουν πολλές γυναίκες στην πρόσβαση σε προγράμματα στήριξης ανακαίνισης και ενεργειακά αποδοτικής στέγασης.

Για την δημιουργία ενός ασφαλούς, συμπεριληπτικού και ενδυναμωτικού περιβάλλοντος, όλοι οι συντονιστικοί ρόλοι εντός του έργου έχουν ανατεθεί σε γυναίκες. Από το προσωπικό της Electra που δουλεύει στο GENDER4POWER, μέχρι το μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής (Advisory Board) και τις Shine-On



Ambassadors -ακόμη και τις ερωτηθείσες στις συνεντεύξεις, ενώ συμπτωματικά, τη συνεργασία εκ μέρους ΓΑΕΦ ηγείται επίσης γυναίκα. Η επιλογή αυτή είναι συνειδητή: με την τοποθέτηση των γυναικών σε ηγετικούς ρόλους και “στην πρώτη γραμμή”, το έργο επιδιώκει να δημιουργήσει οικεία και προσιτά σημεία επαφής για τις δικαιούχες. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε περιπτώσεις όπου οι γυναίκες μπορεί να αισθάνονται φοβισμένες ή αποκλεισμένες από τεχνικές ή γραφειοκρατικές διαδικασίες που κυριαρχούνται από άνδρες. Οι γυναίκες συντονίστριες λειτουργούν όχι μόνο ως υλικοτεχνικές διευκολύντριες, αλλά και ως έμπιστες σύμμαχοι, ενισχύοντας τη συναισθηματική και ψυχολογική ασφάλεια του χώρου.

Το έργο ενσωματώνει, επίσης, συμπεριληπτικές στρατηγικές επικοινωνίας που λαμβάνουν υπόψη τους το φύλο, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης γλώσσας που δεν εισάγει διακρίσεις, οπτικού υλικού που αντικατοπτρίζει διαφορετικές ταυτότητες και εξατομικευμένων μηνυμάτων προσαρμοσμένων στις βιωματικές εμπειρίες των εμπλεκόμενων γυναικών. Αυτές οι επιλογές επικοινωνίας συμβάλλουν στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης και διασφαλίζουν ότι οι αφηγήσεις του έργου είναι αντιπροσωπευτικές και όχι αποξενωτικές.

Μία ακόμη ευρέως εφαρμοζόμενη πρακτική στις ενεργειακές κοινότητες πολιτών στην Ελλάδα, την οποία θα υιοθετήσουμε, είναι ότι όλες οι συναντήσεις και τα εργαστήρια θα περιλαμβάνουν ειδική μέριμνα για παιδική απασχόληση. Με αυτόν τον τρόπο θα διασφαλίσουμε ότι οι γυναίκες με ευθύνες φροντίδας ανηλίκων μπορούν να συμμετέχουν πλήρως και χωρίς το πρόσθετο άγχος ή το οικονομικό βάρος της φύλαξης παιδιών.

Από άποψη διακυβέρνησης, ο Υπερίωνας αντικατοπτρίζει ισχυρή ισότητα φύλων. Οι γυναίκες κατέχουν επί του παρόντος την πλειονότητα των εσωτερικών ηγετικών θέσεων, αποτελώντας το 60% του Διοικητικού Συμβουλίου και το 66% του Εποπτικού Συμβουλίου, ενώ υπάρχει σχετικά ισορροπημένη συμμετοχή των φύλων (45/55%) σε όλα τα μέλη. Αυτή η ισορροπη σύνθεση δημιουργεί ένα ευνοϊκό υπόβαθρο για λήψη αποφάσεων που λαμβάνουν υπόψη το φύλο, καθώς και για την καλλιέργεια μιας κουλτούρας ισότητας και αμοιβαίου σεβασμού.

Μηχανισμοί υποστήριξης ευάλωτων νοικοκυριών

Εκτός από τα κυβερνητικά χρηματοδοτικά προγράμματα και τις υπηρεσίες του ΓΑΕΦ που αναφέρθηκαν νωρίτερα, δεν υπάρχουν άλλοι μηχανισμοί υποστήριξης για ευάλωτα νοικοκυριά που επιθυμούν να ανακαινίσουν τα σπίτια τους.

Το έργο εισάγει διάφορους καινοτόμους μηχανισμούς για το έργο επίδειξης:

- Η παροχή παιδικής απασχόλησης σε όλες τις συναντήσεις και τα εργαστήρια επιτρέπει στις γυναίκες με ευθύνες φροντίδας ανηλίκων να συμμετέχουν πλήρως, αίροντας ένα σημαντικό εμπόδιο στη συμμετοχή.
- Οι Shine-On Ambassadors, οι οποίες είναι μέλη του Υπερίωνα, λειτουργούν ως έμπιστες διαμεσολαβήτριες μεταξύ των συντονιστών του έργου και των ωφελούμενων, διασφαλίζοντας συμπεριληπτική επικοινωνία και άμεση ανατροφοδότηση, με κοινοτική κουλτούρα.
- Όλοι οι συντονιστικοί ρόλοι έχουν αναληφθεί από γυναίκες, ενισχύοντας το αίσθημα ασφάλειας, οικειότητας και ενδυνάμωσης μεταξύ των γυναικών ωφελούμενων.



- Μια προσέγγιση ασφαλούς χώρου (safe space) διασφαλίζει ότι οι ευάλωτες συμμετέχουσες αισθάνονται σεβασμό, νιώθουν ότι ακούγεται η γνώμη τους και βρίσκονται στο επίκεντρο της διαδικασίας, και όχι στο περιθώριο.
- Μόλις τεθεί σε λειτουργία, το Help Desk του GENDER4POWER θα παρέχει συνεχή και δομημένη υποστήριξη, λειτουργώντας ως ένα προσβάσιμο σημείο επαφής για τις ωφελούμενες που επιθυμούν να ζητήσουν οδηγίες, να αναφέρουν προβλήματα ή να λάβουν οποιαδήποτε βοήθεια καθ' όλη τη διάρκεια της ανακαίνισης και μετά. Αυτή η υπηρεσία αναμένεται να ενισχύσει την ενεργειακή παιδεία, καθώς και τη συνέχιση της υποστήριξης, ιδίως για την καθοδήγηση σε διοικητικές διαδικασίες, την κατανάλωση ενέργειας μετά από ανακατασκευές και τυχόν νέες ανάγκες που ενδέχεται να προκύψουν.

Εμπόδια και Προκλήσεις

Δομικά εμπόδια

Μελέτες σε Αθηναϊκά νοικοκυριά αναδεικνύουν τα οικονομικά εμπόδια, όπως η περιορισμένη διαθεσιμότητα κεφαλαίων και το υψηλό αρχικό κόστος, ως σημαντικούς αποτρεπτικούς παράγοντες, ιδιαίτερα για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος (Κίρου & Γιανναρού, 2024). Σε εθνικό επίπεδο, η έρευνα επιβεβαιώνει τις δυσκολίες στην εξασφάλιση χρηματοδότησης, το υψηλό κόστος συντήρησης και την περιοριστική επιλεξιμότητα για το πρόγραμμα ως διαρκείς προκλήσεις (Antoniou & Mageiropoulos, 2024).

Στην Ελλάδα και την Ισπανία, τα εμπόδια που σχετίζονται με την πληροφόρηση, όπως η γραφειοκρατική πολυπλοκότητα και η ανεπαρκής επικοινωνία στο κοινό, εμποδίζουν πολλά επιλέξιμα νοικοκυριά να πραγματοποιήσουν το δικαίωμά τους σε κυβερνητικά προγράμματα ανακαίνισης (Tziogas et al., 2021• Pérez-Navarro, 2023). Ανά την Ευρώπη, μελέτες επιβεβαιώνουν την ανάγκη για προσβάσιμες, τοπικά προσαρμοσμένες πληροφορίες σχετικά με τις τεχνολογίες και τις επιλογές χρηματοδότησης, για την αποτελεσματική διευκόλυνση της εφαρμογής των προγραμμάτων (Touminen et al., 2021• Azizi et al., 2020). Αυτές οι πληροφοριακές προκλήσεις επιδεινώνονται από την περιορισμένη ενημέρωση του κοινού και την έλλειψη καταρτισμένων επαγγελματιών για την παροχή καθοδήγησης. Αναγνωρίζεται, επίσης, μια περαιτέρω την εδραιωμένη δυσπιστία προς τους εργολάβους και τις παρανοήσεις σχετικά με τα ενεργειακά οφέλη ως σταθερά εμπόδια στη συμμετοχή των νοικοκυριών.

Η κοινωνική και συμπεριφορική έρευνα υπογραμμίζει το γνωστικό βάρος που σχετίζεται με την αντιμετώπιση σύνθετων ανακατασκευών, συμπεριλαμβανομένου του "παράγοντα ταλαιπωρίας" από τις ανατροπές στην καθημερινότητα και τον περιορισμένο χρόνο των κατοίκων (Bjørneboe et al., 2018, 349• Azizi et al., 2019). Οι ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες σπιτιών συχνά δίνουν προτεραιότητα στις αναβαθμίσεις που βασίζονται στον τρόπο ζωής, όπως οι κουζίνες και τα μπάνια, έναντι των μέτρων ενεργειακής απόδοσης, παρακινούμενοι από την κοινωνική αξία, τη λειτουργικότητα και την άνεση, πέρα από οικονομικές ή περιβαλλοντικές παραμέτρους (Gram-Hanssen, 2014• Zuendel & Stieβ, 2011). Αυτή η χαμηλή προτεραιότητα των ενεργειακών ζητημάτων, σε συνδυασμό με την αποστροφή προς το άγχος και το χρέος, διατηρεί την αδράνεια των νοικοκυριών απέναντι σε ανακατασκευές που



θεωρούνται μη αναγκαίες (Stieß & Dunkelberg, 2013). Στις κοινωνικές κατοικίες, οι “από τα πάνω” αποφάσεις ανακαίνισης επιδεινώνουν τις ανησυχίες των ενοικιαστών/στριών για αισθητικές αλλαγές και οικιστική ασφάλεια, ενισχύοντας την αντίσταση στις ανακαινίσεις (Morgan et al., 2024).

Τα τεχνικά εμπόδια προκύπτουν σε μεγάλο βαθμό από ανεπάρκειες στον κατασκευαστικό τομέα και αβεβαιότητες σε επίπεδο κτιρίων. Η κατακερματισμένη δομή του κλάδου και τα περιοριστικά χρονοδιαγράμματα ενισχύουν την εξάρτηση από υπερβολικούς, δυσχεραίνοντας τις διαδικασίες (Palm & Reindl 2018), ενώ η ανεπαρκής τεχνική επάρκεια παρεμποδίζει την πρώιμη εφαρμογή, όπως αποδεικνύεται σε κρατικά προγράμματα της Ελλάδας (Tziogas et al., 2021). Η έλλειψη τεχνικής γνώσης, ειδικά μεταξύ ηλικιωμένων και νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος, μειώνει την εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα των ανακαινίσεων (Reaños et al. 2023), ιδίως όταν οι σχεδιασμοί που βασίζονται στην αποδοτικότητα αγνοούν τις ανάγκες των χρηστών και την υποστήριξη μετά την εγκατάσταση (Ricci et al., 2025). Επιπλέον, η συμβουλευτική που επικεντρώνεται μονομερώς στην οικονομική απόδοση μπορεί να αποξενώσει τους ιδιοκτήτες / τις ιδιοκτήτριες, των οποίων τα κίνητρα περιλαμβάνουν την ανεξαρτησία ή το κοινωνικό κύρος (Zuendel & Stieß, 2011).

Ζητήματα φύλου και κοινωνικής δικαιοσύνης

Τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα παραμένουν υπερεκτεθειμένα στην ενεργειακή φτώχεια, και ταυτόχρονα αντιμετωπίζουν σημαντικά οικονομικά εμπόδια στα προγράμματα ανακαίνισης, συμπεριλαμβανομένων των αρχικών εξόδων και του κόστους συντήρησης (Ricci et al., 2025). Οι παρεμβάσεις συχνά εστιάζουν στην τεχνική αποτελεσματικότητα παραμελώντας τον ανθρωποκεντρικό σχεδιασμό που λαμβάνει υπόψη την υγεία και την άνεση, ενώ τα προγράμματα επιδότησης δεν επαρκούν για τις ριζικές ανακαινίσεις που απαιτούνται σε κατοικίες με κακή θέρμανση και μόνωση. Τα κοινωνικά στίγματα που χαρακτηρίζουν τις ανακαινίσεις ως επιδιώξεις της μεσαίας τάξης ή ως περιβαλλοντικές φιλοδοξίες, σε συνδυασμό με συναίσθημα ντροπής για την ένταξη σε κατηγορία “ευάλωτων”, μπορεί να αποθαρρύνουν τις ενεργειακές αναβαθμίσεις (Bolton et al., 2023).

Οι γυναίκες και οι ηλικιωμένοι πολίτες, που αποτελούν μεγάλο ποσοστό των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος, έχουν συστηματικά υποτιμηθεί από τις πολιτικές που αγνοούν τον ρόλο των οικιακών δυναμικών στη διαμόρφωση των δυνατοτήτων ανακαίνισης, παρά την αυξημένη έκθεσή τους στην ενεργειακή φτώχεια. Πρόσθετοι παράγοντες κοινωνικής ταυτότητας, όπως η τάξη, η εθνικότητα, η αναπηρία και το επίπεδο εκπαίδευσης, επηρεάζουν την αντίληψη των νοικοκυριών για τις κατάλληλες ανακαινίσεις και τις αποφάσεις εκτέλεσής τους. Ελλείψει υποστήριξης που λαμβάνει υπόψη της την κουλτούρα, τα προγράμματα ανακαινίσεων κινδυνεύουν να διαταράξουν την ταυτότητα της κοινότητας και να αποξενώσουν τους ευάλωτους κατοίκους από τον χώρο διαβίωσής τους μέσω άγνωστων αλλαγών. Παρόμοια, η έλλειψη συλλογικών μηχανισμών λήψης αποφάσεων υπονομεύει την εμπιστοσύνη των ενοικιαστών/στριών, μειώνοντας τη συμμετοχή τους ακόμη και όταν προκύπτουν ευκαιρίες ένταξης (Charles et al., 2025).



Νομικά και οικονομικά εμπόδια

Ειδικό στο θέμα επισημαίνουν την έλλειψη αποκεντρωμένης χρηματοδότησης στην Ελλάδα, υποστηρίζοντας ότι αυτό το ιεραρχικά δομημένο οικονομικό μοντέλο περιορίζει την ικανότητα πρωτοβουλιών όπως το ΓΑΕΦ της Αθήνας σε περιορισμένες παρεμβάσεις ή εξωτερικές επιχορηγήσεις, υπονομεύοντας τις βαθιές ανακαινίσεις που απαιτούνται για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας στο παλαιωμένο οικιστικό απόθεμα. Οι δημοτικοί φορείς και οι φορείς της κοινωνίας των πολιτών εντόπισαν επίσης τη ρυθμιστική αστάθεια, όπως η αιφνίδια απαγόρευση των συστημάτων plug-in φωτοβολταϊκών, ως συχνό εμπόδιο στον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό και την εφαρμογή. Άλλα ενδιαφερόμενα μέρη παρατηρούν ότι η πρόσφατη νομοθεσία, που επιβάλλει τη μετάβαση από το net metering στο net billing σε εθνική κλίμακα, έχει δημιουργήσει πρόσθετα προβλήματα σε επίπεδο καταναλωτών/τριών. Ενώ το net metering προσφέρει προβλεψιμότητα για τα νοικοκυριά, το net billing απαιτεί ενεργό διαχείριση κατανάλωσης. Για τους πολίτες, η ανεπάρκεια ενεργειακής παιδείας και η έλλειψη οικονομικών πόρων εμποδίζουν τόσο την αλλαγή συμπεριφοράς όσο και την επένδυση σε έξυπνες συσκευές.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά τα προγράμματα ανακαινίσεων, το αρχικό κόστος της ενεργειακής επιθεώρησης και κατηγοριοποίησης, μαζί με τις αμοιβές που χρεώνει ο/η μηχανικός ή ο/η τεχνικός που βοηθά στην αίτηση, μπορούν να λειτουργήσουν ως σημαντικοί αποτρεπτικοί παράγοντες για τη συμμετοχή.

Κοινωνικοί κίνδυνοι

Ένα σημαντικό κοινωνικό ζήτημα που σχετίζεται με τις ανακαινίσεις είναι η “ανακαίνιση-έξωση” (renoviction), ένα φαινόμενο όπου οι αναβαθμίσεις κτιρίων οδηγούν σε αναγκαστικό εκτοπισμό των κατοίκων, ιδίως χαμηλού εισοδήματος και ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, λόγω αύξησης των ενοικίων. Αν και οι ενεργειακές ανακαινίσεις είναι απαραίτητες για τον μετριασμό της ενεργειακής φτώχειας, οι κοινωνικο-χωρικοί αποκλεισμοί ενέχουν τον κίνδυνο εξευγενισμού γειτονιών με πρόσχημα την απανθρακοποίηση, ενισχύοντας την επισφάλεια στις κατοικίες σε επίπεδο γειτονιάς (Bouzarovski et al., 2018). Έκθεση (Grossmann, 2019) υποστηρίζει ότι τα κοινωνικο-περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα των ανακαινίσεων υπονομεύονται όταν οι παρεμβάσεις αναπαράγουν πρότυπα οικιστικού διαχωρισμού, κατευθύνοντας περαιτέρω τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος στο πιο υποβαθμισμένο οικιστικό απόθεμα. Οι κρατικές επιδοτήσεις στην Αθήνα δημιουργούν δυσανάλογα υπεραξία για τους κατοίκους στις πλουσιότερες περιοχές, ενώ παράλληλα περιθωριοποιούν συνεχώς τους αιτούντες χαμηλού εισοδήματος.

Επιπλέον, οι ανακαινίσεις ενδέχεται να ενισχύσουν τις ανισότητες σε επίπεδο κτιρίου, οξύνοντας την κάθετη κοινωνική διαστρωμάτωση μεταξύ των ανώτερων ορόφων, που κατοικούνται από εύπορους, και των κατώτερων επιπέδων, όπου ζουν κυρίως νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος ή μετανάστες (Maloutas & Spyrellis, 2015). Η ανεπαρκής και κατακερματισμένη χρηματοδότηση στην Ελλάδα δαιμονίζει αυτή τη διαστρωμάτωση, καθώς υποστηρίζει μεμονωμένες ανακαινίσεις αντί για συνολικές δομικές παρεμβάσεις, περιορίζοντας την πρόσβαση σε όσους διαθέτουν χρόνο και πόρους για να αιτηθούν επιδοτήσεων. Αν και το παλαιωμένο κτιριακό απόθεμα απαιτεί επενδύσεις σε ανακαινίσεις, αυτές οι μεμονωμένες παρεμβάσεις υπονομεύουν τα κοινά συστήματα και αποθαρρύνουν συλλογικές διεκδικήσεις για ισότιμες αναβαθμίσεις σε επίπεδο κτιρίου.



Εμπόδια που αφορούν το φύλο

Ένας καθοριστικός παράγοντας έμφυλης ασυμμετρίας στην πρόσβαση σε προγράμματα ανακαίνισης είναι η οικονομική κατάσταση. Οι γυναίκες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο φτώχειας λόγω δεικτών όπως το χαμηλότερο εισόδημα και τα υψηλότερα ποσοστά ανεργίας (Andreosatou 2024), περιορίζοντας το διαθέσιμο κεφάλαιο που είναι απαραίτητο για τη συμμετοχή σε προγράμματα ανακαίνισης. Οι άνισες οικιακές ευθύνες των γυναικών, όπως η φροντίδα των παιδιών, συνδέονται με μειωμένη συμμετοχή στην επίσημη αγορά εργασίας λόγω του παρατεταμένου χρόνου που περνούν στο σπίτι, όπου αντιμετωπίζουν δυσανάλογα την ανεπάρκεια ενεργειακών υπηρεσιών. Η παρατεταμένη έκθεση σε περιορισμένους οικονομικούς πόρους καθιστούν τις γυναίκες ως δημογραφική ομάδα ιδιαίτερα ευάλωτη στην ενεργειακή φτώχεια, αναγκάζοντας τα νοικοκυριά να δίνουν προτεραιότητα στις άμεσες ανάγκες έναντι των μακροπρόθεσμων επενδύσεων ανακαίνισης.

Η έμφυλη διαφοροποίηση στην οικιακή εργασία, η οποία συνήθως επιβαρύνει τις γυναίκες μέλη του νοικοκυριού, τις αναγκάζει να ισορροπούν μεταξύ της διαχείρισης της ενέργειας και των υποχρεώσεων φροντίδας, περιορίζοντας τον ελεύθερο χρόνο και τη συναισθηματική τους ικανότητα να συμμετέχουν σε δραστηριότητες ανακαίνισης (Petrova & Simcock 2021). Οι προσαρμογές στην ενεργειακή συμπεριφορά συνήθως εμπίπτουν στις οικιακές ευθύνες των γυναικών, γεγονός που υποδηλώνει το δυσανάλογο βάρος τους για διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας μετά την ανακαίνιση. Ιδιαίτερα στα ελληνικά νοικοκυριά, οι γυναίκες αναφέρουν την εξάρτησή τους από τον κοινωνικό τους κύκλο - γείτονες, φίλοι και οικογένεια - για την παροχή φροντίδας, γεγονός που αποτελεί σημαντικό παράγοντα που τις εμποδίζει να μετακινηθούν από μη ενεργειακά αποδοτικές κατοικίες, ακόμα και σε περίπτωση ενοικίου, κάτι που επηρεάζει αρνητικά και την υγεία τους, αλλά και την οικονομική τους κατάσταση.

Οι πολιτισμικοί κανόνες που υπαγορεύουν τους ρόλους των ανδρών και των γυναικών στη λήψη αποφάσεων επηρεάζουν τις ανακαινίσεις, με στοιχεία που δείχνουν ότι οι ανακαινίσεις χαρακτηρίζονται σταθερά ως ανδρική ευθύνη (Bolton et al., 2023• Bartiaux, 2022• Petrova & Simcock 2021), παρά το γεγονός ότι οι παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας έχουν δυσανάλογα μεγάλο αντίκτυπο στις γυναίκες (Sunikka-Blank et al., 2018). Αυτά τα πολιτισμικά στερεότυπα εισχωρούν στις συνεννοήσεις μεταξύ νοικοκυριών και συμβούλων ανακαίνισης, οι οποίοι επιδεικνύουν απροθυμία να απευθύνουν τεχνικές πληροφορίες στις γυναίκες (Tjørring 2016). Οι γυναίκες δικαιούχες αναφέρουν αυξημένη δυσπιστία απέναντι σε τεχνικούς και ειδικούς, φοβούμενες οικονομική εκμετάλλευση ή χειρότερα αποτελέσματα ανακαίνισης, εκτός αν παρίσταται άνδρας συγγενής ή σύντροφος κατά τη διάρκεια της διαβούλευσης.

Προκλήσεις σε ιδιωτικές κατοικίες προς ενοικίαση

Οι ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες επενδύουν λιγότερο συχνά και εγκαθιστούν λιγότερο αποτελεσματικές παρεμβάσεις σε μισθωμένες κατοικίες, κάτι που εκδηλώνεται σε μειωμένη ενεργειακή απόδοση και υποβαθμισμένες συνθήκες διαβίωσης για τους ενοικιαστές και ενοικιάστριες σε σύγκριση με τα ιδιοκατοικημένα σπίτια (Chatzikonstantinou et al., 2023). Οι πολίτες που μισθώνουν, έχουν ασθενέστερα κίνητρα από τους ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες να επενδύσουν σε ενεργειακές



αναβαθμίσεις (Ameli & Brandt, 2014) και συχνά ανήκουν σε νοικοκυριά με χαμηλότερο εισόδημα (Singhal et al., 2025), για τα οποία οι προκαταβολές των ανακαινίσεων είναι απαγορευτικές.

Το υψηλότερο κόστος ενέργειας που σχετίζεται με την κακή ενεργειακή απόδοση των ενοικιαζόμενων ακινήτων ενισχύει την οικονομική ευαλωτότητα των ενοικιαστών/στριών σε φαινόμενα “ανακαίνισης-έξωσης”, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι να εκτοπίζονται σε ολοένα και χαμηλότερης ποιότητας κατοικίες. Στην Ελλάδα, οι ενοικιαστές/στριες είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι/ες σε κερδοσκοπία από ενεργειακές αναβαθμίσεις, επειδή οι κρατικές επιδοτήσεις δεν διαθέτουν μηχανισμούς διασφάλισης προσιτότητας που να εγγυώνται ότι τα δημόσια κεφάλαια δημιουργούν δίκαια, μακροπρόθεσμα αποτελέσματα στέγασης. Στο κέντρο της Αθήνας, η χαμηλή συγκέντρωση κρατικών επιδοτήσεων ανακαίνισης μπορεί να αποδοθεί στην υψηλή επικράτηση των ενοικιαζόμενων ακινήτων. Διαχρονικά, τα εθνικά χρηματοδοτικά προγράμματα έχουν προσφέρει χαμηλότερες επιδοτήσεις για ενοικιαζόμενα ακίνητα, σε συμφωνία με την παραδοσιακή προτεραιότητα που δόθηκε στην ιδιοκατοίκηση, όπως αυτή είναι ιστορικά ενσωματωμένη στην ελληνική στεγαστική πολιτική (Maloutas et al., 2025).

Προκλήσεις για ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες σε πολυκατοικίες

Μελέτες εντοπίζουν το πρόβλημα της σχέσης ιδιοκτητών/τριών και ενοικιαστών/στριών (γνωστό και ως “split-incentive”) σε πολυκατοικίες ως έναν από τους βασικούς παράγοντες που καθυστερούν τις ανακαινίσεις, με τους τελευταίους να στερούνται την εξουσία να ξεκινήσουν διαρθρωτικές αλλαγές στα κτίρια. Έτσι ευνοείται η αδράνεια, η οποία με τη σειρά της διαιωνίζει τη χαμηλή ενεργειακή απόδοση των μισθωμένων κατοικιών.

Οι ιδιοκτήτες/τριες τείνουν να επενδύουν σε μεμονωμένες ανακαινίσεις, όπως αντικατάσταση παραθύρων ή εξωτερική μόνωση, αντί για ολοκληρωμένες αναβαθμίσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν συνολικά την ενεργειακή απόδοση του κτιρίου (Chatzikonstantinou et al., 2023). Αυτή η προσέγγιση αποδίδεται εν μέρει σε οικονομικούς παράγοντες -όπως η αξία του ακινήτου και τα αρχικά κόστη αλλά και στις δυσκολίες συντονισμού ενοίκων με διαφορετικά συμφέροντα, κάτι που περιπλέκει περαιτέρω τις ανακαινίσεις. Οι ελληνικές διατάξεις για τις ανακαινίσεις και οι κρατικές επιδοτήσεις απαιτούν συναίνεση όλων των συνιδιοκτητών/τριών. Οποιαδήποτε άρνηση μπορεί να προσβληθεί μόνο μέσω δικαστηρίου, διαδικασία που συνεπάγεται μεγάλες καθυστερήσεις και υψηλά νομικά έξοδα, τα οποία αποθαρρύνουν τις ενεργειακές αναβαθμίσεις (Triantafyllopoulos, 2024).

Συλλογή και Ανάλυση Δεδομένων

Νομικοί ορισμοί των ευάλωτων νοικοκυριών

Αν και η Ελλάδα δεν έχει υιοθετήσει έναν ενιαίο νομικό ορισμό της “ευαλωτότητας”, το Άρθρο 52 του Νόμου 4001/2011 ορίζει τους ευάλωτους καταναλωτές βάσει κοινωνικοοικονομικών, γεωγραφικών και υγειονομικών δεικτών. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος και ενεργειακά φτωχά, ηλικιωμένους/ες, άτομα με σοβαρά προβλήματα υγείας ή αναπηρίες, καθώς και κοινότητες που διαμένουν σε απομακρυσμένες περιοχές (Οικονομου et al., 2025).



Στο πλαίσιο της κοινωνικής πολιτικής, η Υπουργική Απόφαση 45387/2021 καθορίζει τα κριτήρια για τα νοικοκυριά που βιώνουν ακραία φτώχεια, ώστε να αξιολογηθεί το δικαίωμά τους στο Ελάχιστο Εγγυημένο Εισόδημα. Η διάταξη αυτή θέτει όρια στις δαπάνες διαβίωσης κάτω από 6.000 €, στα ακίνητα κάτω από 90.000 € ανά άτομο ή 200.000 € ανά νοικοκυριό, και στις τραπεζικές καταθέσεις, οι οποίες δεν μπορούν να υπερβαίνουν το διπλάσιο του επιτρεπόμενου εισοδήματος (Feronas & Kourachanis, 2025).

Πρόσφατη έκθεση του Ευρωπαϊκού Δικτύου Καταπολέμησης της Φτώχειας (EARN) επισημαίνει μια σειρά από αφανείς ευαλωτότητες που παραμελούνται συστηματικά από την κοινωνική πολιτική: έλλειψη στέγης, ψυχικές ασθένειες, κοινωνικός αποκλεισμός, μεταναστευτικό καθεστώς, αναπηρία, γήρας, εξάρτηση, ανεργία ή επισφαλής απασχόληση, οικονομική ανασφάλεια και περιορισμένη ψηφιακή πρόσβαση (EARN, 2024).

Σε υπερεθνικό επίπεδο, ο Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης, που κυρώθηκε το 1996, επιβάλλει την αρχή της μη διάκρισης και την παροχή νομικής προστασίας για τις ευάλωτες ομάδες, όπως τα παιδιά, οι έγκυες και οι θηλάζουσες γυναίκες, τα άτομα με αναπηρία, οι ηλικιωμένοι και οι μετανάστες (Limantë et al., 2022).

Νομικοί ορισμοί για τα νοικοκυριά σε κίνδυνο φτώχειας

Σε επίπεδο ΕΕ, το Energy Poverty Observatory χρησιμοποιεί τέσσερις βασικούς δείκτες για την αξιολόγηση της ενεργειακής φτώχειας σε όλα τα κράτη μέλη: νοικοκυριά που δαπανούν λιγότερο από το ήμισυ του εθνικού μέσου όρου για ενέργεια (ανεκπλήρωτες θερμικές ανάγκες)· νοικοκυριά που δαπανούν περισσότερο από το διπλάσιο του εθνικού μέσου μεριδίου εισοδήματος για ενέργεια· αναφερόμενη αδυναμία των νοικοκυριών να διατηρούν τα σπίτια τους επαρκώς ζεστά· και καθυστερήσεις στην πληρωμή λογαριασμών κοινής ωφέλειας (EnergyPoverty, n.d.). Οι δύο πρώτοι δείκτες προέρχονται από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών, ενώ οι δύο τελευταίοι χρησιμοποιούν δεδομένα που συλλέγονται από την Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών και καταδεικνύουν περιορισμένη πρόσβαση σε ενεργειακές υπηρεσίες (EnergyPoverty, n.d.).

Παρόλο που η Ελλάδα δεν έχει ακόμη κατοχυρώσει νομικά τον ορισμό της ενεργειακής φτώχειας, το Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας, που ιδρύθηκε το 2014 από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ), προτείνει δύο σύνθετους δείκτες που ενσωματώνουν εισόδημα, ενεργειακές δαπάνες και αποδοτικότητα κατοικίας. Στο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ενεργειακής Φτώχειας (2021), ο πρώτος δείκτης, Δείκτης I-II, προσδιορίζει τα νοικοκυριά των οποίων οι ετήσιες ενεργειακές δαπάνες είναι κάτω από το 80% του ελάχιστου απαιτούμενου για βασικές ανάγκες και των οποίων το καθαρό εισόδημα είναι χαμηλότερο από το 60% του εθνικού διάμεσου. Ο δεύτερος δείκτης, I-IIeq, αντικαθιστά το καθαρό εισόδημα με το ισοδύναμο εισόδημα, το οποίο λαμβάνει υπόψη το μέγεθος του νοικοκυριού (Κοροβέση et al., 2021).

Ωστόσο, δεδομένου ότι αυτοί οι δείκτες έγιναν διαθέσιμοι μόλις πρόσφατα μέσω του Εθνικού Σχεδίου Δράσης του 2021 και δεν εφαρμόζονται με συνέπεια στην έρευνα, εναλλακτικά μέτρα ενεργειακής φτώχειας παραμένουν διαδεδομένα. Ο πιο γνωστός ορισμός προέρχεται από το Ηνωμένο Βασίλειο, όπου ο νόμος Warm Homes and



Energy Conservation Act (2000) ορίζει ως ενεργειακά φτωχά τα νοικοκυριά που δαπανούν πάνω από το 10% του εισοδήματός τους για θέρμανση (Riva et al., 2021). Παρά την κριτική ότι αυτό το όριο του 10% αποκλείει νοικοκυριά που καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια λόγω αδυναμίας πληρωμής, η χρήση του είναι διαδεδομένη σε όλες τις πρωτοβουλίες των δημοτικών αρχών για την ενεργειακή φτώχεια στην Αθήνα -την πόλη όπου εδρεύει το έργο επίδειξης.

Αξιολόγηση του αντίκτυπου των προγραμμάτων ανακαίνισης σε ευάλωτα νοικοκυριά

Το πρόγραμμα “Εξοικονόμηση κατ’ Οίκον Ι” (2011–2015) λειτούργησε με συνολικό προϋπολογισμό 548 εκατομμυρίων ευρώ και παρουσίασε σημαντική κλίμακα ανακατασκευών, διευκολύνοντας τις ενεργειακές αναβαθμίσεις σε 51.000 κατοικίες, οι οποίες συνέβαλαν σε σωρευτική εξοικονόμηση ενέργειας 240 ktoe. Κατά τη διάρκεια των ενδιάμεσων αξιολογήσεων, το 70% των αιτούντων ανέφεραν ότι η συμμετοχή τους βασιζόταν στο μοντέλο άμεσης χρηματοδότησης του προγράμματος (European Investment Bank, n.d.). Ωστόσο, η υπερβολικά γραφειοκρατική εφαρμογή του προγράμματος και η επιλεξιμότητα που βασίζεται σε πιστωτικά κριτήρια συγκαταλέχθηκαν στα αρνητικά, καθώς καθιστούσαν τη χρηματοδότηση μη προσβάσιμη για τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος (Corovessi et al., 2021). Η έρευνα επισημαίνει επίσης προβλήματα στη χωρική κατανομή των επιχορηγήσεων, με μεροληψία υπέρ των μεσαίων και ανώτερων κοινωνικών στρωμάτων (Maloutas et al. 2025), γεγονός που υποδηλώνει ανεκμετάλλευτο δυναμικό βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης στο φτωχότερο κτιριακό απόθεμα.

Το πρόγραμμα “Εξοικονόμηση κατ’ Οίκον ΙΙ”, που εφαρμόστηκε το 2018 με προϋπολογισμό 637 εκατομμυρίων ευρώ, εισήγαγε μεταρρυθμίσεις για την ενίσχυση της προσβασιμότητας για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, με 39.793 εγκεκριμένες αιτήσεις από τις 46.837 (Demertzis, 2019). Προσαρμόστηκαν τα όρια εισοδήματος, αναθεωρήθηκε το χαμηλότερο ατομικό εισοδηματικό κλιμάκιο από 22.000 ευρώ σε 10.000 ευρώ, και αυξήθηκαν οι επιδοτήσεις έως και 60%, διευρύνοντας την επιλεξιμότητα, κάτι που αποτυπώνεται στο γεγονός ότι το 70% των δικαιούχων είχε ετήσιο εισόδημα κάτω των 25.000 ευρώ. Ωστόσο, το πρόγραμμα έθεσε σε κίνδυνο την ικανότητα των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος να πραγματοποιήσουν εκτεταμένες ανακατασκευές, καθώς διατήρησε τις προκαταβολικές κεφαλαιακές απαιτήσεις (Corovessi et al., 2021). Εντοπίστηκαν, επίσης, ασυνέπειες μεταξύ της ψηφιακής και της τηλεφωνικής καθοδήγησης, ενώ οι γραφειοκρατικές δυσλειτουργίες καθυστέρησαν τις διαδικασίες (SADAS-PEA, 2019). Παρ’ όλα αυτά, οι εκθέσεις εκτιμούν ότι η ενεργειακή απόδοση βελτιώθηκε στο 92,4% των περιπτώσεων, καταδεικνύοντας ετήσια μείωση 40,7% στην κατανάλωση ενέργειας (Tzogias et al., 2021) για τα ευάλωτα νοικοκυριά.

Δεδομένα ανά φύλο

Η σχέση της ενεργειακής φτώχειας και του φύλου αποτελεί μη επαρκώς ερευνημένο ζήτημα στην ΕΕ. Ένας μικρός αριθμός δημοσιεύσεων έχει εξετάσει αυτήν την σχέση, αλλά τα αναλυτικά δεδομένα για τις ανακατασκευές παραμένουν περιορισμένα.

Δεδομένου ότι οι οικονομικοί περιορισμοί αποτελούν πρωταρχικό παράγοντα τόσο της ενεργειακής φτώχειας όσο και της περιορισμένης πρόσβασης σε ανακατασκευές, οι υπάρχουσες έμφυλες ανισότητες μεταξύ του εισοδήματος ανδρών και γυναικών





επιδεινώνουν τα εμπόδια στην υλοποίηση ενεργειακών αναβαθμίσεων. Μια έκθεση του INZEB αναλύει την αυξημένη ευαλωτότητα των γυναικών στην ενεργειακή φτώχεια, λαμβάνοντας υπόψη δείκτες απασχόλησης, ενεργειακής δαπάνης, εισοδήματος, εκπαίδευσης, υγείας και αναπηρίας, οι οποίοι συσχετίζονται άμεσα με τα εμπόδια στις ανακαινίσεις. Στην Ελλάδα, οι γυναίκες αντιμετωπίζουν υψηλότερη ανεργία (14,4% έναντι 8,2% για τους άνδρες), μεγαλύτερο κίνδυνο φτώχειας (27,4% έναντι 25,2%) (Andreosatou, 2024) και περίπου 13% μισθολογικό χάσμα (EIGE, 2019). Αυτές οι ανισότητες αντικατοπτρίζονται στα δημοτικά προγράμματα της Αθήνας, όπου περίπου το 80% των αιτούντων που αντιμετωπίζουν ενεργειακή φτώχεια είναι γυναίκες. Επιπλέον, οι γυναίκες συγκεντρώνονται σε τομείς μερικής απασχόλησης με χαμηλούς μισθούς και εκτελούν 2,6 φορές περισσότερες απλήρωτες οικιακές εργασίες από τους άνδρες (World Bank, 2023), γεγονός που εντείνει την έκθεσή τους στην ενεργειακή φτώχεια και περιορίζει τη χρηματοοικονομική τους δυνατότητα να συμμετέχουν σε ανακαινίσεις.

Επιπλέον, το μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής των γυναικών και η υπερεκπροσώπηση σε μονογονεϊκά νοικοκυριά, που αποτελούν το 83% σε ολόκληρη την ΕΕ, αυξάνουν την ευαλωτότητά τους στην ενεργειακή φτώχεια σε σχέση με τους άνδρες (Zamfir, 2023). Αυτό το μοτίβο είναι συνεπές σε όλη την Ευρώπη, καθώς παρόμοια στατιστικά απαντώνται σε αρκετές χώρες.

Συστάσεις και μελλοντικές ανάγκες

Υφιστάμενα κενά στις τρέχουσες πολιτικές

Οι συμμετέχουσες στις συνεντεύξεις ανέφεραν τις θεσμικές ελλείψεις ως ένα επίμονο ζήτημα στις τρέχουσες πολιτικές, επισημαίνοντας την ανεπαρκή διαθεσιμότητα για την ενεργειακή φτώχεια ως ένα σημαντικό εμπόδιο για την αποτελεσματική στόχευση των ευάλωτων νοικοκυριών. Ο περιορισμένος συντονισμός μεταξύ των ελληνικών κρατικών φορέων απογοητεύει επιπλέον τις εκκλήσεις των ενδιαφερομένων για τη διατήρηση ολοκληρωμένων μητρώων των κατοίκων που βιώνουν ενεργειακή φτώχεια και για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων. Τα επιλέξιμα νοικοκυριά πρέπει να αντιμετωπίσουν υπερβολικά γραφειοκρατικές διαδικασίες υποβολής αιτήσεων και εκτεταμένες απαιτήσεις τεκμηρίωσης, οι οποίες περιορίζουν την πρόσβαση σε διαθέσιμες δημόσιες επιχορηγήσεις και δάνεια. Οι κανονιστικές διακυμάνσεις σχετικά με τα μέτρα ενεργειακής αποδοτικότητας, συχνά απότομες και ελλιπώς γνωστοποιημένες, ενισχύουν τη δυσπιστία απέναντι στις πολιτικές ανακαινίσεων μεταξύ εργολάβων και δυνητικών αιτούντων.

Η κοινωνικοοικονομική προσβασιμότητα παραμένει ένα εμφανές κενό στις τρέχουσες πολιτικές, καθώς το αρχικό κόστος και οι αβέβαιες περίοδοι αποπληρωμής αποτρέπουν τους αιτούντες χαμηλού εισοδήματος, αποκλείοντας από τη συμμετοχή τα νοικοκυριά που είναι πιο ευάλωτα στην ενεργειακή φτώχεια. Χωρίς ελέγχους ενοικίων ή πρότυπα αποδοτικότητας για μισθωμένες μονάδες που να ενσωματώνονται στις επιδοτήσεις ανακαίνισης, οι ενοικιαστές εξακολουθούν να διατρέχουν τον κίνδυνο εκτοπισμού μέσω εξευγενισμού (gentrification), ενώ οι ιδιοκτήτες και ιδιοκτήτριες ακινήτων δεν έχουν κίνητρα να επενδύσουν σε μακροπρόθεσμες ανακαινίσεις (Ozgunes & Vrantzis, 2022• Karytsas & Theodoropoulou, 2023).





Οι πολιτικές ανακαίνισης ευνοούν δυσανάλογα τα προνομιούχα νοικοκυριά και στοχεύουν σε μεμονωμένες μονάδες, διαιωνίζοντας τον οικιστικό και “κάθετο” διαχωρισμό υποβιβάζοντας τους κατοίκους χαμηλού εισοδήματος σε μη αποδοτικές κατοικίες (Maloutas & Spyrellis, 2025). Επιπλέον, η απουσία τοπικής τεχνικής και διοικητικής υποστήριξης περιορίζει την κοινωνική εμβέλεια της πολιτικής ανακαίνισεων, ιδίως για τα ευάλωτα νοικοκυριά που έχουν περιορισμένη ενεργειακή παιδεία και ενημέρωση σχετικά με τις υφιστάμενες επιδοτήσεις.

Συγκεκριμένα μέτρα για ενισχυμένα οφέλη ανακαίνισης για ευάλωτα νοικοκυριά

Τα παράλληλα οφέλη της ανακαίνισης θα πρέπει να προωθηθούν μέσω εκστρατειών στα μέσα ενημέρωσης που μεταδίδουν πληροφορίες για ανακαίνισεις μέσω αξιόπιστων τοπικών δικτύων, στοχεύοντας σε νοικοκυριά με παρόμοιες συνθήκες διαβίωσης και κοινωνικοοικονομικά πλαίσια, ώστε να αντιμετωπίζονται οι ανάγκες της κοινότητας (Broers et al., 2019). Φορείς ειδικοί στο θέμα υποστηρίζουν τη σημασία της άμεσης εμπλοκής, συνιστώντας μέτρα προσέγγισης των κατοίκων από πόρτα σε πόρτα από εκπαιδευμένους/ες εκπροσώπους ή εθελοντές/ντρίες για την εκπαίδευση των μελών της κοινότητας σχετικά με τις δυνατότητες ανακαίνισης και την αποσαφήνιση των διαδικασιών για την απόκτηση οφελών.

Εναλλακτικά, μελέτες αναδεικνύουν τις υπηρεσίες μιας στάσης και τους κόμβους κοινοτικής μάθησης (one-stop-shops and community learning hubs) ως τοπικά ενσωματωμένες στρατηγικές επικοινωνίας που ενισχύουν την ενεργειακή παιδεία σε κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά ποικίλους πληθυσμούς, συμβάλλοντας στον μετασχηματισμό των καταναλωτικών συμπεριφορών (Bertoldi et al., 2021).

Με την ενσωμάτωση κατακερματισμένων υπηρεσιών -συσσωρεύοντας πληροφορίες για χρηματοδότηση, σχεδιασμό και εγκατάσταση σε έναν προσβάσιμο ενημερωτικό ιστότοπο- τα one-stop-shops μπορούν να μειώσουν τα διοικητικά εμπόδια για τους ευάλωτους κατοίκους στην πρόσβαση στα οφέλη, ενώ παράλληλα εξορθολογίζουν τον διάλογο μεταξύ τοπικών εταίρων. Η εκπαιδευτική κατάρτιση για εγκαταστάτες/στρίες, σε συνδυασμό με τυποποιημένους ενεργειακούς ελέγχους και συμβουλευτικές υπηρεσίες, θα πρέπει να συνοδεύει τις τεχνικές παρεμβάσεις, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι διαταραχές και να διασφαλίζεται η ποιότητα καθ’ όλη τη διάρκεια ζωής των αναβαθμίσεων (Broers et al., 2019• Boza-Kiss et al., 2021).

Απαραίτητες αλλαγές πολιτικής

Πρωτίστως, οι πολιτικές ανακαίνισης θα πρέπει να αποφεύγουν την εξάρτηση από συγχρηματοδοτούμενα δάνεια και πιστωτικά ιδρύματα, διασφαλίζοντας χρηματοδότηση χαμηλού ή μηδενικού κόστους για νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, καθώς και ειδικούς μηχανισμούς επιχορήγησης για κατοίκους που αντιμετωπίζουν σοβαρή ενεργειακή φτώχεια (Tozer et al., 2023• Ozgunes & Vrantsis, 2022). Συμπληρωματικοί μηχανισμοί προστασίας των ενοικιαστών και απαιτήσεις συμμετοχής (Seebauer, 2021), παράλληλα με ολοκληρωμένους ελέγχους ενοικίων, είναι κρίσιμα στοιχεία για πολιτικές που μετριάζουν τις κοινωνικο-χωρικές ανισότητες που καταλύουν “ανακαίνισεις-εξώσεις” (renovictions). Η τρέχουσα συγκέντρωση παρεμβάσεων ανακαίνισης σε μεμονωμένες μονάδες καθιστά αναγκαία τα πολιτικά εργαλεία που προωθούν ανακαίνισεις σε επίπεδο ολόκληρου κτιρίου, ώστε να μειωθεί



ο αποκλεισμός των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος στο φτωχότερο οικιστικό απόθεμα.

Τα πλαίσια πολιτικής θα πρέπει να θεσμοθετήσουν προσεγγίσεις ανακαίνισης που βασίζονται στην κοινότητα ως μηχανισμό για την προώθηση της κοινωνικής ευημερίας και την άμβλυνση των ανισοτήτων, όπως η ανισότητα στην υγεία, μεταξύ των νοικοκυριών που βιώνουν ενεργειακή φτώχεια. Οι “σχεσιακές” προσεγγίσεις στις ανακαίνισεις μπορεί να συνεπάγονται τη στόχευση ιδιοκτητών σπιτιών που ασχολούνται με ανακαίνισεις ή βρίσκονται σε μεταβατικές περιόδους ζωής, όπως η γονεϊκότητα ή η κληρονομιά (Bolton et al., 2023• Broers et al., 2019), λαμβάνοντας υπόψη ότι η προσωπική κατάσταση επηρεάζει την υλοποίηση των ανακαίνισεων.

Τα κρατικά και δημοτικά προγράμματα θα πρέπει να ενισχύσουν την κεντρική συλλογή δεδομένων μέσω της διατήρησης ισχυρών συστημάτων παρακολούθησης αποτελεσμάτων που καταγράφουν τόσο τις συνθήκες κτιρίου όσο και τις κοινωνικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων ανακαίνισης (Bright et al., 2019). Αυτές οι αναθεωρήσεις πολιτικής θα προωθήσουν την ευθυγράμμιση των παρεμβάσεων με τις διαρθρωτικές ελλείψεις στο “γερασμένο” οικιστικό απόθεμα, καθώς και με τις διαφοροποιημένες ανάγκες των νοικοκυριών ανά καθεστώς μίσθωσης.

Υποστήριξη προς τα ενδιαφερόμενα μέρη

Για να προσαρμοστούν ουσιαστικά τα προγράμματα ανακαίνισεων και να διασφαλιστεί ισότιμη συμμετοχή, από τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους δήμους έως τις ΜΚΟ, τους συνεταιρισμούς και τους τεχνικούς εμπειρογνώμονες, απαιτείται συντονισμένη, διαρκής και πολυδιάστατη υποστήριξη.

Οι δημοτικές αρχές χρειάζονται μακροπρόθεσμη ανάπτυξη διαρθρωτικών και οικονομικών δεξιοτήτων. Παρά το γεγονός ότι βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της συνεργασίας με τις ευάλωτες ομάδες, δήμοι όπως η Αθήνα συχνά δεν διαθέτουν ειδικό προσωπικό, χρηματοδότηση και αρμοδιότητα για την εφαρμογή συμπεριληπτικών προγραμμάτων ανακαίνισης σε μεγάλη κλίμακα. Οι μηχανισμοί χρηματοδότησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν ευέλικτες διοικητικές επιχορηγήσεις, όχι μόνο υποστήριξη βάσει έργων, επιτρέποντας στις τοπικές υπηρεσίες (π.χ. Γραφεία Αντιμετώπισης Ενεργειακής Φτώχειας) να θεσμοθετήσουν συμβουλευτικές υπηρεσίες, προστασία ενοικιαστών/στριων και συλλογή δεδομένων.

Οι τεχνικοί επαγγελματίες και οι ενεργειακοί σύμβουλοι χρειάζονται εκπαίδευση στην κοινωνική ευαισθησία και τη συμπεριληπτική επικοινωνία, ιδίως όσον αφορά το φύλο και την ενεργειακή φτώχεια. Οι πιστοποιήσεις θα μπορούσαν να επεκταθούν, ώστε να περιλαμβάνουν δεξιότητες σχετικά με την προσέγγιση πολιτών, τη διατομεακή ευαισθητοποίηση και τις συμμετοχικές μεθόδους, διασφαλίζοντας ότι δεν είναι μόνο εξοπλισμένοι με τεχνικές γνώσεις, αλλά και με τις κοινωνικές δεξιότητες που απαιτούνται για την εργασία με ευάλωτους πληθυσμούς. Η υποστήριξη θα πρέπει, επίσης, να περιλαμβάνει κίνητρα για επαγγελματίες που συνεργάζονται με νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, όπως μειωμένα τέλη, επιδοτήσεις για ενεργειακούς ελέγχους ή δημόσια αναγνώριση μέσω μητρώων.

Οι ενεργειακές κοινότητες, όπως ο Υπερίωνας, απαιτούν πρόσβαση σε προσαρμοσμένα χρηματοδοτικά σχήματα που αναγνωρίζουν την προστιθέμενη αξία της καινοτομίας “από τα κάτω” (bottom-up) και της κοινωνικής συνοχής. Τα



τρέχοντα πλαίσια συχνά αγνοούν την πρόσθετη εργασία και τεχνογνωσία που απαιτούνται για τις συλλογικές ανακαινίσεις, όπως η ενεργοποίηση των μελών, η δημοκρατική λήψη αποφάσεων και η μακροπρόθεσμη υποστήριξη. Τα χρηματοοικονομικά μέσα θα πρέπει να προσαρμοστούν ώστε να περιλαμβάνουν αρχική χρηματοδότηση, προχρηματοδότηση και επιχορηγήσεις με βάση το κοινωνικό αποτέλεσμα που να ανταμείβουν τον αντίκτυπο της κοινότητας.

Οι φορείς της κοινωνίας των πολιτών και οι ΜΚΟ χρειάζονται υποστήριξη για να διατηρήσουν τον ενδιάμεσο ρόλο τους μεταξύ των δικαιούχων και των επίσημων θεσμών. Οι σχέσεις εμπιστοσύνης που διαθέτουν με τις ευάλωτες ομάδες είναι απαραίτητες, αλλά συχνά υποχρηματοδοτούνται. Ο σχεδιασμός προγραμμάτων θα πρέπει να επισημοποιεί τον ρόλο των ΜΚΟ και των πρεσβευτών (π.χ. Shine-On Ambassadors), προσφέροντας θεσμικές συνεργασίες, αμοιβή για την εργασία και -ελεγχόμενη- πρόσβαση σε συστήματα δεδομένων για καλύτερο συντονισμό με δημοτικούς και εθνικούς φορείς.

Τα ίδια τα ευάλωτα νοικοκυριά πρέπει επίσης να αντιμετωπίζονται ως ενεργά ενδιαφερόμενα μέρη. Η υποστήριξη θα πρέπει να περιλαμβάνει προσβάσιμη νομική καθοδήγηση, βοήθεια με τις διαδικασίες υποβολής αιτήσεων και κανάλια επικοινωνίας προσαρμοσμένα στο κοινό αυτό. Τα προγράμματα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την έλλειψη χρόνου, τον ψηφιακό αποκλεισμό και την έλλειψη εμπιστοσύνης, ενσωματώνοντας την προσέγγιση σε σχολεία, κλινικές και κοινοτικά κέντρα, δηλαδή σε χώρους που ήδη συχνάζουν γυναίκες και κάτοικοι χαμηλού εισοδήματος.

Τέλος, το επικείμενο Helpdesk του GENDER4POWER αναμένεται να διαδραματίσει καίριο ρόλο στην παροχή καθοδήγησης και πόρων στις γυναίκες που εμπλέκονται στη διαδικασία ανακαίνισης. Η θεσμική ενσωμάτωση τέτοιων υπηρεσιών σε εθνικά και τοπικά προγράμματα θα τυποποιούσε την ενσωμάτωση της ισότητας των φύλων και θα αύξανε την ικανότητα των ενδιαφερόμενων μερών να την εφαρμόσουν αποτελεσματικά.

Μετριασμός του κινδύνου έξωσης και εξευγενισμού

Η κυριότερη σύσταση για τον μετριασμό του εξευγενισμού είναι η συστηματική ενσωμάτωση της προστασίας των ενοικιαστών/στριών και των ελέγχων ενοικίων στα εθνικά προγράμματα ανακαίνισης της Ελλάδας (Chatzikonstantinou et al., 2023), λαμβάνοντας υπόψη τους διακριτούς κοινωνικούς κινδύνους της αναβάθμισης των ενοικιαζόμενων ακινήτων για την προστασία από τον εκτοπισμό (Ozgunes & Vrantzis, 2022). Η έναρξη ενεργειακών βελτιώσεων σε επίπεδο κτιρίου, αντί για μεμονωμένες μονάδες, θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα τόσο των κυβερνητικών όσο και των προγραμμάτων με επικεφαλής ΜΚΟ, για τη διασφάλιση της ισότιμης συμμετοχής των ενοικιαστών/στριών και τη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής στα αποτελέσματα της ανακαίνισης.

Οι σημαντικές πρωτοβουλίες ανακαίνισης θα πρέπει να στοχεύουν στην αντιμετώπιση της έλλειψης οικονομικά προσιτών κατοικιών στην Ελλάδα, μέσω της διάθεσης χρηματοδότησης για την παροχή κοινωνικής στέγασης, η οποία θα μπορούσε να προωθηθεί μέσω της επανενεργοποίησης κενών κατοικιών.



Καλές πρακτικές

Η ανακαίνιση ενός οικιστικού συγκροτήματος στο Drewitz του Βερολίνου πέτυχε υψηλή ενεργειακή απόδοση χωρίς “ανακαινίσεις-εξώσεις”, θεσπίζοντας εγγυημένα κοινωνικά ενοίκια και σταδιακές ανακαινίσεις, οι οποίες ελαχιστοποίησαν την αναστάτωση των κατοίκων, ενώ ταυτόχρονα αναζωογόνησαν τους δημόσιους χώρους πρασίνου. Καθοριστικό ήταν ότι ο ανασχεδιασμός έδωσε προτεραιότητα στην εμπιστοσύνη της κοινότητας μέσω της δημόσιας χρηματοδότησης, της δημοτικής εποπτείας και ενός τοπικού αντιπροσωπευτικού φορέα, εξασφαλίζοντας ευρεία αποδοχή από τους κατοίκους (Busà, 2025). Ομοίως, ένα πρόγραμμα ανακαίνισης του Ρότερνταμ στη γειτονιά Bospolder-Tussendijken, καθιέρωσε συνεργατικές, κοινωνικές και τεχνολογικές πρωτοβουλίες για τη διατήρηση της συνοχής της κοινότητας εν μέσω της μετάβασης από το φυσικό αέριο στην τηλεθέρμανση (Ricci et al., 2024).

Διασφαλίζοντας ότι μετά την εξόφληση των λογαριασμών στέγασης οι κάτοικοι απομένουν με περίπου 300 ευρώ το μήνα διαθέσιμα, το γαλλικό πρόγραμμα Toits d’Abord κατανέμει ετησίως περίπου 7.900 ευρώ ανά νοικοκυριό σε 600 οικογένειες χαμηλού εισοδήματος, το 90% των οποίων ζει κάτω από το όριο της φτώχειας, για την ανακαίνιση ή την κατασκευή ενεργειακά αποδοτικών κατοικιών (Porta et al., 2021). Μια αντίστοιχη πρωτοβουλία στην Ελλάδα, που αναπτύχθηκε από το Housing Thessaloniki, φορέα κοινωνικής μίσθωσης στην Θεσσαλονίκη, ανακαινίζει κενές δημόσιες κατοικίες, στοχεύοντας αρχικά σε 30 διαμερίσματα, για διάθεση σε νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος με ενοίκιο κάτω από το αγοραίο (Housing Thessaloniki, n.d.).

Στο Βέλγιο, το Ghent Knapt Op - σύμπραξη της πόλης με ΜΚΟ που ιδρύθηκε το 2019 - παρέχει αρχικό κεφάλαιο ύψους 30.000 ευρώ και τεχνική καθοδήγηση σε νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, εξαλείφοντας το αρχικό κόστος και τις απαιτήσεις συγχρηματοδότησης, ώστε να διευκολυνθούν προσιτές ανακαινίσεις σε 100 κατοικίες (Urban Innovative Actions, n.d.). Ομοίως, το Warmer Homes Scheme της Ιρλανδίας στοχεύει στην αύξηση της αποδοχής των ανακαινίσεων από νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, παρέχοντας ενεργειακές συμβουλές και πλήρως χρηματοδοτούμενες επιχορηγήσεις ανακαίνισης, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων μόνωσης και θέρμανσης, σε δικαιούχους κοινωνικής πρόνοιας (Citizens Information, 2025).

Μια ενημερωτική προσέγγιση που υιοθετήθηκε στο Μαυροδένδρι της Ελλάδας υποστηρίζει τους κατοίκους μέσω ενός one-stop-shop που παρέχει εξατομικευμένη καθοδήγηση για την ανακαίνιση και τις οικονομικές επιλογές, εστιάζοντας σε ευάλωτους κατοίκους σε περιοχές που βρίσκονται σε ενεργειακή μετάβαση για τον μετριασμό της ενεργειακής φτώχειας (Principia, 2024). Αντίστοιχα, το μοντέλο Betterhome one-stop-shop στη Δανία προσαρμόζει τυποποιημένους οδικούς χάρτες ανακαίνισης στις ανάγκες των κατοίκων και διασφαλίζει την ποιότητα της ανακαίνισης μέσω τοπικών τεχνιτών/τριών και συνεχούς εξυπηρέτησης πελατών (Bertoldi et al., 2021).

Ένα άλλο παράδειγμα από την Ελλάδα είναι το “Tavros Project: From Past to Passive”, με επικεφαλής το Ελληνικό Ινστιτούτο Παθητικού Κτιρίου με την υποστήριξη του Δήμου Μοσχάτου-Ταύρου και της Greenpeace Greece. Μια εργατική πολυκατοικία, χτισμένη τη δεκαετία του '70 για να φιλοξενήσει πρόσφυγες και προσφύγισες, με εμβαδόν περίπου 750 τ.μ., ανακαινίστηκε ως προς την ενεργειακή



της απόδοση σύμφωνα με το Πρότυπο Παθητικού Σπιτιού (Passive House Standard). Το κτίριο διατήρησε τον αρχικό του σχεδιασμό, διασφαλίζοντας ότι δεν θα πραγματοποιηθεί κανένας εκσυγχρονισμός που να προσελκύει επενδυτές και να αλλοιώνει τον χαρακτήρα της πολυκατοικίας, και ταυτόχρονα το κτίριο θα λειτουργεί ως φάρος γνώσης για τουλάχιστον 5 χρόνια, με τους αρχικούς ενοικιαστές/στρίες και ιδιοκτήτες/τριες σπιτιών να συμβάλλουν στον σκοπό.

Συνέπειες της έλλειψης ένταξης των ευάλωτων νοικοκυριών

Συνέπειες της απώλειας ευάλωτων νοικοκυριών στην πορεία προς κτίρια με ουδέτερο ισοζύγιο άνθρακα

Μελέτες χαρακτηρίζουν τις μεταβάσεις προς οικονομίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα ως διαδικασίες που συχνά αμφισβητούνται και έχουν διαταρακτικό αντίκτυπο στα μέλη των κοινοτήτων - ιδίως στα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, στα άτομα με αναπηρίες ή προβλήματα υγείας, καθώς και στους κατοίκους της υπαίθρου. Τα οικονομικά βάρη προκύπτουν από αυξημένα τιμολόγια κοινής ωφέλειας, καθώς και από αυξήσεις τιμών που αποτυγχάνουν να προστατεύσουν τα νοικοκυριά που βιώνουν ενεργειακή φτώχεια (Sonacool et al., 2019). Οι κοινωνικοοικονομικοί κίνδυνοι είναι ιδιαίτερα διαδεδομένοι σε μεταλλευτικές περιοχές, όπου η μετάβαση μακριά από τα ορυκτά καύσιμα υπονομεύει τη σταθερότητα της απασχόλησης. Είναι παράδειγμα είναι η απολιγνιτοποίηση στη Δυτική Μακεδονία - όπου η οικονομία των ορυκτών καυσίμων έχει αποτελέσει για δεκαετίες τη βάση της εθνικής ανάπτυξης της Ελλάδας - ως μιας περιοχής που αντιμετωπίζει αβέβαιο μέλλον, τόσο όσον αφορά τις πηγές τηλεθέρμανσης όσο και τις επαγγελματικές ευκαιρίες. Παρομοίως, οι ανισότητες στα πρότυπα κατανάλωσης και στην προσαρμοστική ικανότητα, ιδίως στους τομείς της παραγωγής και των μεταφορών, επιδεινώνουν την ευαλωτότητα των πληθυσμών χαμηλού εισοδήματος που εξαρτώνται από αγαθά υψηλής κατανάλωσης άνθρακα (Dawkins et al., 2023). Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων απαιτεί πλαίσια πολιτικής που εγγυώνται ότι οι πρωτοβουλίες χαμηλών εκπομπών άνθρακα είναι εγγενώς προσανατολισμένες στη δικαιοσύνη (Newell & Mulvaney, 2013) μέσω της προληπτικής καθιέρωσης συμπεριληπτικής διακυβέρνησης και της διασφάλισης οικονομικά προσιτής στέγασης.

Επιπτώσεις των φραγμών που αφορούν συγκεκριμένα το φύλο

Οι έμφυλοι φραγμοί περιορίζουν σημαντικά την πρόσβαση των γυναικών σε προγράμματα ανακαίνισης και αποδυναμώνουν τη συνολική ισότητα και αποτελεσματικότητα των πολιτικών ενεργειακής μετάβασης. Παρόλο που οι γυναίκες, ιδίως οι ανύπαντρες μητέρες, οι ηλικιωμένες και εκείνες που ζουν σε νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος, επηρεάζονται δυσανάλογα από την ενεργειακή φτώχεια, εξακολουθούν να υποεκπροσωπούνται τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση των προγραμμάτων.

Όταν τέτοια εμπόδια δεν αντιμετωπίζονται, τα προγράμματα ανακαίνισης κινδυνεύουν να αποκλείσουν τους πληθυσμούς που έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη. Αυτό έχει απτές συνέπειες:

- Χαμηλή υιοθέτηση μέτρων ανακαίνισης μεταξύ ευάλωτων γυναικών.
- Συνεχής εξάρτηση από συμπεριφορικές προσαρμογές αντί για δομικές λύσεις.
- Βαθύτερη δυσπιστία και αποδέσμευση από δημόσιες πρωτοβουλίες.





Αντιθέτως, η αντιμετώπιση των εμποδίων που σχετίζονται με το φύλο ενδυναμώνει τις γυναίκες ως βασικούς φορείς λήψης αποφάσεων για την ενέργεια και τη διαχείριση της ενέργειας μετά την ανακαίνιση. Οι συμπεριληπτικές προσεγγίσεις, όπως αυτές του έργου επίδειξης, οι οποίες περιλαμβάνουν γυναίκες σε όλους τους συντονιστικούς ρόλους, παρέχουν φροντίδα παιδιών και χρησιμοποιούν επικοινωνία που λαμβάνει υπόψη της το φύλο, διασφαλίζουν ότι οι παρεμβάσεις δεν είναι μόνο πιο δίκαιες, αλλά και πιο αποτελεσματικές.

Η αποτυχία ενσωμάτωσης των ευάλωτων ομάδων ενισχύει τις υφιστάμενες ανισότητες και μειώνει τον αντίκτυπο των προγραμμάτων ανακαίνισης. Συνεπώς, η αντιμετώπιση των έμφυλων φραγμών είναι ουσιώδης για την επίτευξη μιας πραγματικά δίκαιης και συμπεριληπτικής ενεργειακής μετάβασης.



Βιβλιογραφία

Ameli, N., & Brandt, N. (2014). Determinants of Households' Investment in Energy Efficiency and Renewables. OECD Economics Department Working Papers, Organisation For Economic Co-Operation And Development, Paris.

Antoniou, F., & Mageiropoulos, T. (2024). Ranking the Barriers to the Energy Upgrading of Buildings Using the Best-Worst Method. Sustainability, 16(22), 10143. <https://doi.org/10.3390/su162210143>

Azizi, S., Nair, G., & Olofsson, T. (2019). Analysing the House-Owners' Perceptions on Benefits and Barriers of Energy Renovation in Swedish Single-Family Houses. Energy and Buildings, 198, 187-196.

Bartiaux, F. (2022). Gender Roles And Domestic Power In Energy-Saving Home Improvements. Buildings & Cities, 3(1), 824-841. <https://doi.org/10.5334/bc.232>

Berger, T., & Hörtl, A. (2019). Thermal insulation of rental residential housing: Do energy poor households benefit? A case study in Krems, Austria. Energy Policy, 127, 341-349. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.018>

Bertoldi, P., Economidou, M., Palermo, V., Boza-Kiss, B., & Todeschi, V. (2021). How to finance energy renovation of residential buildings: Review of current and emerging financing instruments in the EU. Wiley Interdisciplinary Reviews. Energy and Environment, 10(1), Article e384. <https://doi.org/10.1002/wene.384>

Bjørneboe, M. G., Svendsen, S., & Heller, A. (2018). Initiatives for the energy renovation of single-family houses in Denmark evaluated on the basis of barriers and motivators. Energy and Buildings, 167, 347-358.

Bolton, E., Bookbinder, R., Middlemiss, L., Hall, S., Davis, M., & Owen, A. (2023). The relational dimensions of renovation: Implications for retrofit policy. Energy Research & Social Science, 96, 102916.

Bouzarovski, S., Frankowski, J., & Tirado Herrero, S. (2018). Low-carbon gentrification: When climate change encounters residential displacement. International Journal of Urban and Regional Research, 42(5), 845-863.

Boza-Kiss, B., Bertoldi, P., Della Valle, N., & Economidou, M. (2021). One-stop shops for residential building energy renovation in the EU : analysis & policy recommendations, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/245015>

Bright, S., Weatherall, D., & Willis, R. (2019). Exploring the complexities of energy retrofit in mixed tenure social housing: a case study from England, UK. Energy Efficiency, 12(1), 157-174. <https://doi.org/10.1007/s12053-018-9676-y>

Broers, W. M. H., Vasseur, V., Kemp, R., Abujidi, N., & Vroon, Z. A. E. P. (2019). Decided or divided? An empirical analysis of the decision-making process of Dutch homeowners for energy renovation measures. Energy Research & Social Science, 58, Article 101284. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101284>



Brown, P., Swan, W., & Chahal, S. (2014). Retrofitting social housing: reflections by tenants on adopting and living with retrofit technology. *Energy Efficiency*, 7(4), 641–653. <https://doi.org/10.1007/s12053-013-9245-3>

Busà, A. (2025). Renovation Without Renoviction: the Green Redevelopment of a Municipal Housing Estate in Drewitz, Germany. *Housing Studies*, 40(5), 1179–1204. <https://doi.org/10.1080/02673037.2024.2342411>

Charles, H., Bouzarovski, S., Bellamy, R., & Gormally-Sutton, A. (2025). 'Although it's my home, it's not my house' – Exploring impacts of retrofits with social housing residents. *Energy Research & Social Science*, 119, Article 103869. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103869>

Chatzikonstantinou, E., Katsoulakos, N., & Vatavali, F. (2023). Housing, energy performance and social challenges in Greece. A quantitative approach. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 436, p. 01015). EDP Sciences.

Citizens Information. (2025). Free Energy Upgrades (Warmer Homes Scheme). Government of Ireland. <https://www.citizensinformation.ie/en/housing/housing-grants-and-schemes/grants-for-home-renovations-and-improvements/warmer-homes-scheme/>

Corovessi, A., Boemi, S.-N., Tsoutsos, T., Aryblia, M., Touloupaki, E., & Tsoutsos, T. (2021). Energy Poverty in Greece 2.0: Policy Developments and Recommendations to Tackle the Phenomenon. INZEB & Heinrich-Böll Stiftung. https://inzeb.org/wp-content/uploads/2021/05/ENERGY-POVERTY-IN-GREECE-2.0_EN.pdf

Dawkins, E., Strambo, C., Xylia, M., Gong, J., Axelsson, K., & Maltais, A. (2023). Who is most at risk of losing out from low-carbon transition in the food and transport sectors in Sweden? Equity considerations from a consumption perspective. *Energy research & social science*, 95, 102881.

Demertzis, A. (2019). New "Exoikonomo": Who Receives Funds and How They Are Distributed. EcoPress. <https://ecopress.gr/neo-exikonomo-se-pious-ke-pos-mi/>

Elsharkawy, H., & Rutherford, P. (2018). Energy-efficient retrofit of social housing in the UK: Lessons learned from a Community Energy Saving Programme (CESP) in Nottingham. *Energy and Buildings*, 172, 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2018.04.067>

European Anti-Poverty Network Greece (EAPN Greece). (2024). Poverty Watch Greece 2024. Retrieved from https://www.eapn.eu/wp-content/uploads/2024/10/eapn-Greece_Poverty-Watch-6023.pdf

European Commission. (2023). Directive (EU) 2023/1791 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on energy efficiency and amending Regulation (EU) 2023/955 (recast). (68), 48–119.

EU Covenant of Mayors. (2024). Athens leads efforts to mitigate energy poverty by introducing municipal tax exemptions. <https://eu->



mayors.ec.europa.eu/en/athens-leads-efforts-to-mitigate-energy-poverty-by-introducing-municipal-tax-exemptions

European Institute for Gender Equality (EIGE). (2019). Gender Equality Index. Retrieved from <https://eige.europa.eu/publications-resources/toolkits-guides/gender-equality-index-2019-report/3-domain-of-money>

European Investment Bank. (n.d.). Energy Savings in Existing Housing Programme, Greece Case study. Fi-Compass. <https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publicat>

Exoikonomo2025. (n.d.). Beneficiaries & incentives. Government of Greece. <https://exoikonomo2025.gov.gr/opheloumenoi>

Feronas, A., & Kourachanis, N. (2025). The Contribution of the Guaranteed Minimum Income in Alleviating Extreme Poverty in Greece. Journal of Balkan and Near Eastern Studies. <https://doi.org/10.1080/19448953.2025.2461967>

Frankowski, J., & Tirado Herrero, S. (2021). "What is in it for me?" A people-centered account of household energy transition co-benefits in Poland. Energy Research & Social Science, 71, Article 101787. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101787>

Government of Greece. Participate in the Housing Program - Renovate and Rent. (2025) Gov.gr. <https://www.gov.gr/en/ipiresies/periousia-kai-phorologia/epidoteseis-politon/anakainizo-noikiaz>

Gram-Hanssen, K. (2014). Existing buildings–Users, renovations and energy policy. Renewable Energy, 61, 136-140.

Grossmann, K. (2019). Energy efficiency for whom?: a conceptual view on retrofitting, residential segregation and the housing market. Sociologia urbana e rurale: XLI, 119, 2019, 78-95.

Guerra-Santin, O., Xu, L., Boess, S., & van Beek, E. (2025). A study on occupants' behaviour, satisfaction, and experiences in a zero-energy renovation social housing project in the Netherlands. Journal of Housing and the Built Environment, 40(1), 243–281. <https://doi.org/10.1007/s10901-024-10169-8>

Housing Thessaloniki. (n.d.). Social Rental Agency Thessaloniki. Housing Thessaloniki. <https://thessaloniki-housing.gr/en/social-rental-agency-thessaloniki/>

INZEB. (n.d.). POWERINGCITIZENS: EmPOWERING energy citizenship among energy poor people through joint energy actions. INZEB. <https://inzeb.org/projects/powering-citizens/>

INZEB. (n.d.). WISE-Women in Solidarity for Energy. INZEB. <https://inzeb.org/projects/wise-women-in-solidarity-for-energy/>

Jensen, S. R., Gabel, C., Petersen, S., & Kirkegaard, P. H. (2022). Potentials for increasing resident wellbeing in energy renovation of multi-family social housing. Indoor + Built Environment, 31(3), Article 1420326. <https://doi.org/10.1177/1420326X211039883>



Kalfountzou, E., Tourkolias, C., Mirasgedis, S., & Damigos, D. (2024). Identifying Energy-Poor Households with Publicly Available Information: Promising Practices and Lessons Learned from the Athens Urban Area, Greece. *Energies* (Basel), 17(4), Article 919. <https://doi.org/10.3390/en17040919>

Karytsas, S., & Theodoropoulou, E. (2023). Awareness and Utilization of Incentive Programs for Household Energy-Saving Renovations: Empirical Findings from Greece. *Sustainability*, 15(18), 13923. <https://doi.org/10.3390/su151813923>

Kipourou, A., & Giannarou, S. (2024). Barriers to Energy upgrades of existing residential buildings: Results from social housing areas in Athens. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 585, p. 01001). EDP Sciences.

Limantė, A., Tereškinas, A., & Pūraitė-Andrikienė, D. (2022). Definition of Vulnerable Groups. In *Legal Protection of Vulnerable Groups in Lithuania, Latvia, Estonia and Poland* (pp. 3–27). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06998-7_1

LOCATEE (2025), Analysis of Indicators and Datasets for Energy Poverty Assessment: The Case of Private Multifamily Buildings. https://ibs.org.pl/wp-content/uploads/2025/07/LOCATEE_D3.1_Analysis-of-Indicators-and-Datasets-for-Energy-Poverty-Assessment.pdf

Maloutas, T., Spyrellis, S. N., & Vatavali, F. (2025). Unregulated Urban Regeneration in Athens: Greening and Taxation of the Built Environment as Impending Levers of Increasing Inequalities. *Land* (Basel), 14(4), Article 777. <https://doi.org/10.3390/land14040777>

Maloutas, T., & Spyrellis, S. N. (2015). Vertical social segregation in Athenian Apartment Buildings. *Athens Social Atlas*. <https://doi.org/10.17902/20971.14>

Ministry of Environment and Energy. (2024). Εξοικονομώ 2025 [Exoikonomo 2025]. Government of Greece. Retrieved from https://exoikonomo2025.gov.gr/documents/10182/8271040/%CE%95%CE%A7%CE%9F%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%9D%CE%9F%CE%9C%CE%9F_2025.pdf/c76aab52-90dd-4a11-8fec-0cf102c5f132

Ministry of Finance. (2025). Greece 2.0 Housing Loans. Recovery and Resilience Facility Agency- Government of Greece. <https://greece20.gov.gr/en/home-loans/>

Ministry of National Economy and Finance. (n.d.). I Upgrade My Home - Terms of Participation. Greece 2.0 Special Coordination Service for the Recovery Fund. <https://greece20.gov.gr/?calls=programma-sygchrimatodotoymenon-stegastikon-daneion-anavathmizo-to-spiti-moy>

Ministry of Social Cohesion and Family Affairs. (2024, November 15). Social housing for the most vulnerable groups. Government of Greece. <https://minscfa.gov.gr/en/demographic-policy/housing-policy/social-housing-for-the-most-vulnerable-groups/>



Morgan, D. J., Maddock, C. A., & Musselwhite, C. B. A. (2024). These are Tenants Not Guinea Pigs: Barriers and Facilitators of Retrofit in Wales, United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 111, Article 103462.
<https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103462>

Newell, P., & Mulvaney, D. (2013). The political economy of the “just transition.” *The Geographical Journal*, 179(2), 132–140.
<http://www.jstor.org/stable/43868543>

Oikonomou, V., Livraghi, S., Karalaiou, K., Rogulj, I., Spyridakos, S., & Tourkolias, C. (2025). How to Distinguish Income Indicators of Energy and Transport Vulnerability—A Case Study of Greece. *Sustainability*, 17(10), 4275.
<https://doi.org/10.3390/su17104275>

Ozgunes, M. and N. Vrantzis (2022). Energy Efficiency Renovation Impact and Challenges in Greece. FEANTSA. Retrieved from
https://www.feantsa.org/public/user/Resources/reports/2022/4_Greece-energy-efficiency-renovation-impact-challenges.pdf

Palm, J., & Reindl, K. (2018). Understanding barriers to energy-efficiency renovations of multifamily dwellings. *Energy Efficiency*, 11(1), 53-65.

Passivistas. (n.d.). Passivistas: The Tavros Project.
<https://tavros.passivistas.com/en/>

Pérez-Navarro, J., Bueso, M. C., & Vázquez, G. (2023). Drivers of and Barriers to Energy Renovation in Residential Buildings in Spain—The Challenge of Next Generation EU Funds for Existing Buildings. *Buildings*, 13(7), 1817.
<https://doi.org/10.3390/buildings13071817>

Petrova, S., & Simcock, N. (2021). Gender and Energy: Domestic Inequities Reconsidered. *Social & Cultural Geography*, 22(6), 849–867.
<https://doi.org/10.1080/14649365.2019.1645200>

Portal, A., Kompatscher, A., & Clark-Foulquier, C. (2021). Targeting Energy Efficiency Renovation to Improve Housing Conditions of the Most Vulnerable. FEANTSA.
https://www.feantsa.org/public/user/Resources/reports/Targeting_Energy_Efficiency_Renovation_Report.pdf

Principia Energy. (2024). Facing the Challenge of Energy Poverty. Principia Energy. <https://principia-energy.com/en/stories-news/news/energy-poverty-mavrodendri>

Reaños, M. A. T., Meier, D., Curtis, J., & Pillai, A. (2023). The Role of Energy, Financial Attitudes and Environmental Concerns on Perceived Retrofitting Benefits and Barriers: Evidence from Irish Home Owners. *Energy and Buildings*, 297, 113448.

REVERTER. (2023). About LIFE project REVERTER. REVERTER.
<https://reverterhub.eu/about-life-project-reverter/>

Ricci, D., Konstantinou, T., & Visscher, H. (2025). Making Energy Renovations Equitable: A literature Review of Decision-Making Criteria for a Just



Energy Transition in Residential Buildings. *Energy Research & Social Science*, 122, 104016.

Ricci, D., Konstantinou, T., & Visscher, H. (2024). Advancing Justice in Energy Renovation for Vulnerable Neighbourhoods. European Commission.

Riva, M., Kingunza Makasi, S., Dufresne, P., O'Sullivan, K., & Toth, M. (2021). Energy poverty in Canada: Prevalence, social and spatial distribution, and implications for research and policy. *Energy Research & Social Science*, 81, Article 102237. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102237>

Rock the Block. (2025). Rock the Block. <https://www.rocktheblock.gr/>

SADAS-PEA. (2019). SADAS-PEA Intervention for the New Cycle of the EXOIKONOMO Program. SADAS-PEA. <https://www.sadas-pea.gr/>

Sarafidis Y., Mirasgedis S., Gakis N., Kalfountzou E., Kapetanakis D., Georgopoulou E., Tourkolias C. & Damigos D. (2025). Analyzing Energy Poverty and Its Determinants in Greece: Implications for Policy, MDPI Article 17125645 <https://doi.org/10.3390/su17125645>

Seebauer, S. (2021). How to make building renovation work for low-income renters: Preferences for distributional principles and procedural options in Austria. *Energy Research & Social Science*, 82, Article 102270. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102270>

Singhal, P., Sommer, S., Kaestner, K., & Pahle, M. (2025). Split-incentives in energy efficiency investments? Evidence from rental housing. *Resource and Energy Economics*, 82, 101488.

Sovacool, B. K., Martiskainen, M., Hook, A., & Baker, L. (2019). Decarbonization and its discontents: a critical energy justice perspective on four low-carbon transitions. *Climatic Change*, 155(4), 581–619. <https://doi.org/10.1007/s10584-019-02521-7>

Stieß, I., & Dunkelberg, E. (2013). Objectives, barriers and occasions for energy efficient refurbishment by private homeowners. *Journal of Cleaner Production*, 48, 250-259.

Sunikka-Blank, M., Galvin, R., & Behar, C. (2018). Harnessing social class, taste and gender for more effective policies. *Building Research & Information*, 46(1), 114-126.

Synnefa, A., Vasilakopoulou, K., Masi, R. F. D., Kyriakodis, G.-E., Londorfos, V., Mastrapostoli, E., Karlessi, T., & Santamouris, M. (2017). Transformation Through Renovation: An Energy Efficient Retrofit of an Apartment Building in Athens. *Procedia Engineering*, 180, 1003–1014. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.260>

Tjørring, L. (2016). We forgot half of the population! The significance of gender in Danish energy renovation projects. *Energy Research & Social Science*, 22, 115-124.



Tozer, L., MacRae, H., & Smit, E. (2023). Achieving deep-energy retrofits for households in energy poverty. *Buildings & Cities*, 4(1), 258-258–273.
<https://doi.org/10.5334/bc.304>

Triantafyllopoulos, N. (2024). Investigating Energy Renovation of Multi-Owner Buildings and Real Estate Market Issues in a Degraded Greek Urban Area. *Sustainability*, 16(7), 2903.

Tziogas, C., Papadopoulos, A., & Georgiadis, P. (2021). Policy implementation and energy-saving strategies for the residential sector: The case of the Greek Energy Refurbishment program. *Energy Policy*, 149, 112100.

Urban Innovative Actions. (n.d.). ICCARus (Gent knapt op) - Improving housing Conditions for CAptive Residents in Ghent. Urban Innovative Actions.
<https://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities/ghent-call3>

Walker, S. L., Lowery, D., & Theobald, K. (2014). Low-carbon retrofits in social housing: Interaction with occupant behaviour. *Energy Research & Social Science*, 2, 102–114. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.04.004>

World Bank. (n.d.). Greece Gender Data Portal. World Bank Group. Retrieved from <https://genderdata.worldbank.org/en/economies/greece>

Zamfir, I. (2023). Gender aspects of energy poverty. European Parliamentary Research Service. Retrieved from [https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/266210/EPRS_ATA\(2023\)739349_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/266210/EPRS_ATA(2023)739349_EN.pdf)

Zundel, S., & Stieß, I. (2011). Beyond profitability of energy-saving measures—attitudes towards energy saving. *Journal of Consumer Policy*, 34(1), 91-105.

