

**Ετήσια Έκθεση Προόδου του Σχεδίου Δράσης για την
καταπολέμηση της Ενεργειακής Ένδειας
έτος 2021**

Δεκέμβριος 2021

Έκδοση: v4

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	3
1. Εξέλιξη φαινομένου ενεργειακής ένδειας	4
2. Υλοποιηθέντα και σχεδιαζόμενα μέτρα πολιτικής	9
2.1. Διάσταση I: Προστασία καταναλωτών.....	10
2.2. Διάσταση II: Αναπτυξιακή προοπτική: Δράσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την αύξηση της χρήσης ΑΠΕ	16
2.3. Διάσταση III: Δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης.....	20
2.4. Σύνοψη δράσεων	23
3. Δεδομένα για την παρακολούθηση και έλεγχο του Σχεδίου Δράσης	26
3.1. Στατιστικό μοντέλο για τον εντοπισμό των πληττόμενων νοικοκυριών	26
Παράρτημα Α: Μεθοδολογική προσέγγιση για τον προσδιορισμό του Δείκτη I	29
Παράρτημα Β: Αποτελέσματα λογαριθμικής παλινδρόμησης	37
Παράρτημα Γ: Παράδειγμα εφαρμογής διαδικασίας προτεραιοποίησης πληττόμενων νοικοκυριών από την ενεργειακή ένδεια.....	38

Πρόλογος

Η ενεργειακή ένδεια αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό φαινόμενο με ποικίλες προεκτάσεις και συνέπειες στην οικονομία, στην πολιτική, στην κοινωνία, στην υγεία και στο περιβάλλον των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ελλάδα το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας αποτελεί πλέον ένα ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα ιδιαίτερα μετά το έτος 2011 λόγω της οικονομικής ύφεσης, με αποτέλεσμα στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) η καταπολέμηση του φαινομένου να αποτελεί προτεραιότητα και σημαντική πρόκληση έως το έτος 2030 προκειμένου να επιτευχθεί η αντιστροφή/ανάσχεση των επιπτώσεων στην ελληνική κοινωνία. Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο του ΕΣΕΚ τέθηκε στόχος μείωσης της ενεργειακής ένδειας 50% το έτος 2025 και 75% το έτος 2030 σε σχέση με το έτος 2016.

Για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου απαιτείται ο σχεδιασμός και η εφαρμογή μιας συνεκτικής και αποτελεσματικής στρατηγικής, η οποία θα στοχεύει στη μόνιμη, και μακροπρόθεσμη καταπολέμηση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας και όχι στον παροδικό μετριασμό του φαινομένου, μέσω της υιοθέτησης προσωρινών και βραχυπρόθεσμων μέτρων.

Στο παραπάνω πλαίσιο εκπονήθηκε το Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της Ενεργειακής Ένδειας ([Σχέδιο Δράσης](#)), το οποίο περιλαμβάνει τόσο τον ορισμό των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια μέσω συγκεκριμένων ποσοτικών κριτηρίων, ενώ έμφαση δόθηκε στη διερεύνηση ειδικών σχημάτων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας είτε μέσω υφιστάμενων μέτρων πολιτικής είτε μέσω νέων, αξιοποιώντας ταυτόχρονα τόσο τα διαθέσιμα χρηματοδοτικά προγράμματα, όσο και τους διαθέσιμους μηχανισμούς της αγοράς.

Ο μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου βάσει του οποίου αποτιμώνται τα προβλεπόμενα μέτρα πολιτικής και προτείνονται βελτιώσεις όποτε κρίνεται σκόπιμο και η απρόσκοπτη εφαρμογή των προβλεπόμενων διαδικασιών διασφαλίζει ότι το Σχέδιο Δράσης θα εφαρμοστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τους στόχους του ΕΣΕΚ έως το έτος 2030. Αναλυτική περιγραφή του μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου δίνεται στο Κεφάλαιο 4 του Σχεδίου Δράσης.

Επιπρόσθετα, προβλέπεται η κατάρτιση έκθεσης προόδου σε ετήσια βάση, στο πλαίσιο της οποίας θα αποτυπώνεται η εξέλιξη του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας μέσω της εφαρμογής των προτεινόμενων διαδικασιών παρακολούθησης τόσο “από την κορυφή στη βάση”, όσο και “από τη βάση στην κορυφή”. Στόχος της έκθεσης προόδου είναι η αποτίμηση επίτευξης του στόχου σε σχέση με το προηγούμενο έτος, η εξειδίκευση των μέτρων πολιτικής σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση τους και η διαμόρφωση προτάσεων στην περίπτωση σημαντικών αποκλίσεων.

Η παρούσα Έκθεση Προόδου του Σχεδίου Δράσης είναι η πρώτη που προβλέπεται στο πλαίσιο του μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου και αφορά το έτος 2021.

1. Εξέλιξη φαινομένου ενεργειακής ένδειας

Η εξέλιξη του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας το έτος 2020 εκτιμήθηκε συνδυαστικά τόσο βάσει των τεσσάρων δεικτών που προτείνονται στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια¹ για τη συγκριτική αξιολόγηση των Κρατών-Μελών, όσο και του συνδυαστικού δείκτη που υιοθετήθηκε στο Σχέδιο Δράσης για τον προσδιορισμό των πληττόμενων από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας νοικοκυριών.

Αρχικά, η ανάλυση των τεσσάρων δεικτών οδήγησε σε αντικρουόμενα συμπεράσματα αναφορικά με την εξέλιξη της ενεργειακής ένδειας (Διάγραμμα 1). Πιο συγκεκριμένα, οι δείκτες M/2² και 2M³ χαρακτηρίστηκαν από σημαντική αύξηση το έτος 2020 συγκριτικά με το έτος 2019 (αύξηση από 8,8% και 11,3% το έτος 2019 σε 11,4% και 14,5% το έτος 2020 αντίστοιχα). Οι βασικότεροι παράγοντες που οδήγησαν στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι η μείωση του ΑΕΠ λόγω των επιπτώσεων της πανδημίας COVID-19 και των μέτρων περιορισμού της και οι υψηλότερες ανάγκες για θέρμανση χώρων λόγω τόσο των υψηλότερων βαθμομερών θέρμανσης, όσο και της μεγαλύτερης περιόδου διαμονής στις κατοικίες.

Ωστόσο, οι δείκτες ΑΕΙΘ⁴ και ΑΑΠΛ⁵ καταδεικνύουν αποκλιμάκωση του φαινομένου δεδομένης της μείωσης τους την εξεταζόμενη χρονική περίοδο (μείωση από 17,9% και 32,6% το έτος 2019 σε 17,1% και 28,2% το έτος 2020 αντίστοιχα). Οι κυριότεροι παράγοντες για τη διαμόρφωση της συγκεκριμένης τάσης περιλαμβάνουν το υψηλότερο διαθέσιμο εισόδημα για κατανάλωση λόγω του περιορισμού των μετακινήσεων και της μεγαλύτερης περιόδου διαμονής στις κατοικίες στοχεύοντας στην επίτευξη υψηλότερων επιπέδων θερμικής άνεσης για τα μέλη της οικογένειας.

Επισημαίνεται ότι οι δυο πρώτοι δείκτες υπολογίζονται βάσει των δεδομένων που συλλέγονται στο πλαίσιο της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού, ενώ οι δυο τελευταίοι εκτιμώνται στο πλαίσιο της Έρευνας Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών. Επισημαίνεται ότι και οι δυο έρευνες πραγματοποιούνται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή σε ετήσια βάση.

Τα συμπεράσματα στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης αναφορικά με τη μεγάλη διακύμανση των τεσσάρων εξεταζόμενων δεικτών και τα αντικρουόμενα συμπεράσματα αναφορικά με την εξέλιξη του φαινομένου επιβεβαιώνονται και το έτος 2020 παρόλο το γεγονός ότι παρατηρείται μια σταδιακή σύγκλιση μεταξύ των δεικτών M/2 και 2M και των δεικτών ΑΕΙΘ και ΑΑΠΛ.

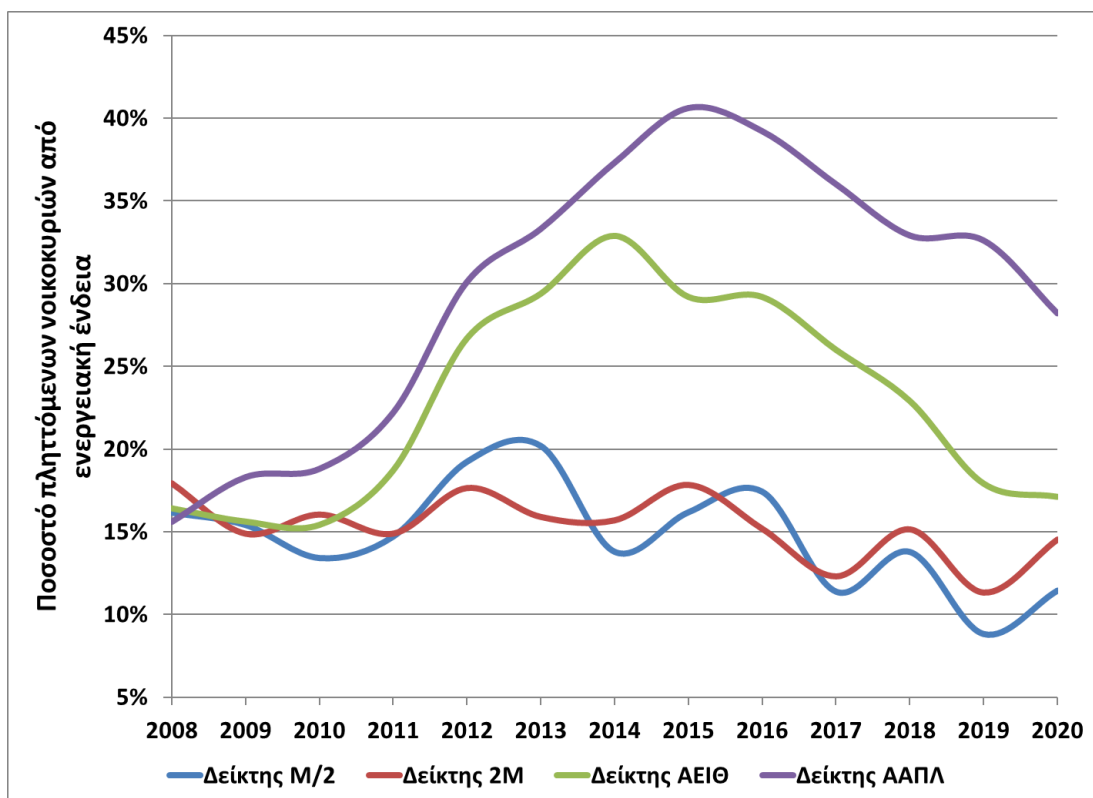
¹ <https://www.energypoverty.eu/indicators-data>

² Ο Δείκτης M/2: Αριθμός νοικοκυριών στα οποία οι δαπάνες για την αγορά ενεργειακών προϊόντων είναι χαμηλότερες από το ήμισυ της διαμέσου σε εθνικό επίπεδο.

³ Ο Δείκτης 2M: Αριθμός νοικοκυριών στα οποία το ποσοστό των δαπανών για την αγορά ενεργειακών προϊόντων στο εισόδημα τους είναι υψηλότερο από τη διπλάσια τιμή της διαμέσου του αντίστοιχου ποσοστού σε εθνικό επίπεδο.

⁴ Δείκτης ΑΕΙΘ: Αριθμός νοικοκυριών με Αδυναμία Εκπλήρωσης Ικανοποιητικής Θέρμανσης της κατοικίας τους.

⁵ Δείκτης ΑΑΠΛ: Αριθμός νοικοκυριών με Αδυναμία Άμεσης (και έγκαιρης) Αποπληρωμής των Λογαριασμών ενέργειας.



Διάγραμμα 1: Εξέλιξη δεικτών παρακολούθησης του φαινομένου ενεργειακής ένδειας στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια την περίοδο 2008-2020.

Ο συνδυαστικός δείκτης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης με σκοπό την καταγραφή, παρακολούθηση και αποτίμηση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας οδήγησε σε παρόμοια αποτελέσματα με τους δείκτες M/2 και 2M.

Επισημαίνεται ότι ως/ο βασικός δείκτης για την καταμέτρηση και παρακολούθηση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας ορίστηκε ο Δείκτης $I&II_{eq}$, ο οποίος υπολογίζει τον αριθμό των νοικοκυριών, τα οποία πληρούν ταυτόχρονα και τις δυο ακόλουθες συνθήκες:

- ✓ Το ετήσιο κόστος της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας κάθε νοικοκυριού να είναι χαμηλότερο από το 80% του ετήσιου κόστους του για την κάλυψη της ελάχιστης απαιτούμενης κατανάλωσης ενέργειας (Συνθήκη I).
- ✓ Το καθαρό εισόδημα κάθε νοικοκυριού σε ετήσια βάση να είναι χαμηλότερο από το 60% της διαμέσου του αντίστοιχου ανηγμένου εισοδήματος βάσει του ισοδύναμου αριθμού των ατόμων που ανήκουν σε κάθε νοικοκυριό σύμφωνα με την κλίμακα του ΟΟΣΑ για το σύνολο των νοικοκυριών σύμφωνα με τον ορισμό της σχετικής φτώχειας (Συνθήκη II).

Ο προσδιορισμός του συγκεκριμένου δείκτη πραγματοποιείται σε ετήσια βάση μέσω των δεδομένων που συλλέγονται στο πλαίσιο διοικητικών πηγών όπως είναι η Έρευνα Οικογενειακού Προϋπολογισμού και η Έρευνα Εισοδήματος και Συνθηκών Διαβίωσης των Νοικοκυριών, οι οποίες διενεργούνται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή.

Επιπρόσθετα, προσδιορίζεται και ο Δείκτης I&II λαμβάνοντας υπόψη στη δεύτερη συνθήκη τη διάμεσο του εισοδήματος για το σύνολο των νοικοκυριών ανεξάρτητα από τον αριθμό των ατόμων που αποτελούν το νοικοκυριό.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται τόσο ο αριθμός των νοικοκυριών που πληρούν ξεχωριστά τις επιμέρους συνθήκες, όσο και ο αριθμός αυτών που πληρούν ταυτόχρονα τις εξεταζόμενες συνθήκες για την περίοδο 2016-2020.

Πίνακας 1: Επίδοση διαφόρων συνθηκών για τον ορισμό των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια.

Έτος	Συνθήκη I	Συνθήκη II	Συνθήκη II _{eq}	Δείκτης I & II	Δείκτης I & II _{eq}
2016	59%	21%	19%	17,0%	13,8%
2017	57%	22%	18%	16,3%	12,5%
2018	57%	21%	16%	16,9%	11,1%
2019	55%	21%	17%	16,0%	11,2%
2020	55%	23%	18%	17,6%	12,0%

Συνεπώς, το ποσοστό των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από ενεργειακή ένδεια το έτος 2020, ισούται με 12% σύμφωνα με το Δείκτη I & II_{eq} παρουσιάζοντας αύξηση συγκριτικά με το έτος 2019 (11,2%). Η αύξηση του Δείκτη I & II_{eq} έχει προέλθει από την επιμέρους αύξηση της Συνθήκης II_{eq} λόγω της μείωσης του ΑΕΠ και του διαθέσιμου εισοδήματος των νοικοκυριών. Αντίθετα η επίδοση της Συνθήκης I παρέμεινε αμετάβλητη επιβεβαιώνοντας την τάση του Δείκτη ΑΕΙΘ, ο οποίος εμφάνισε μικρή βελτίωση.

Γενικότερα, ο Δείκτης I & II_{eq} ακολουθεί την ίδια τάση και οδηγεί σε παραπλήσια μεγέθη με τους Δείκτες M/2 και 2M, οι οποίοι έχουν επιλεχθεί στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου και είναι βασισμένοι στις ενεργειακές δαπάνες και στο εισόδημα (Διάγραμμα 1).

Ο αριθμός των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας, το έτος 2020 ανέρχεται σε 497 χιλιάδες βάσει της επίδοσης του Δείκτη I & II_{eq}. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με τις προβλέψεις του Σχεδίου Δράσης και τον στόχο που έχει τεθεί, το ποσοστό των πληττόμενων νοικοκυριών από την ενεργειακή ένδεια πρέπει να μειωθεί σε 7% το έτος 2025 (περίπου 286 χιλιάδες νοικοκυριά) και σε 3% το έτος 2030 (περίπου 143 χιλιάδες νοικοκυριά).

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται η επίδοση των Δεικτών I&II και I&II_{eq} σε κάθε περιφέρεια ξεχωριστά για τα έτη 2019 και 2020.

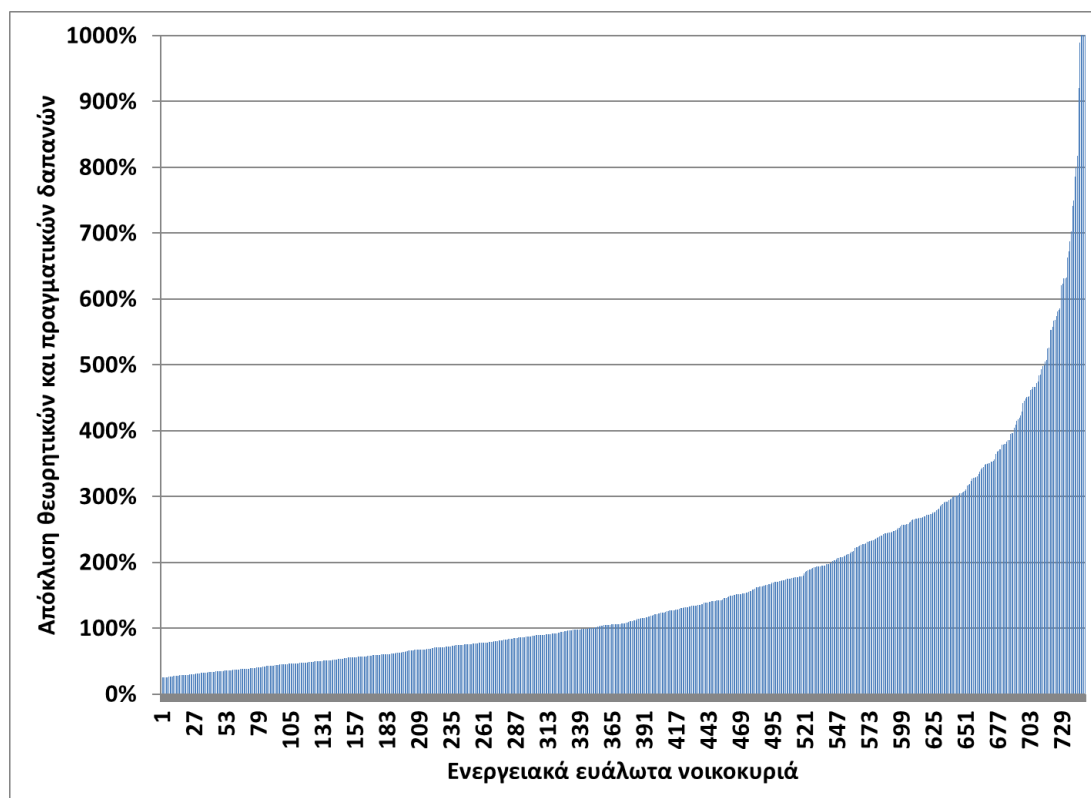
Πίνακας 2: Επίδοση προτεινόμενων δεικτών ανά περιφέρεια για τα έτη 2019 και 2020.

Περιφέρεια	Δείκτης I&II		Δείκτης I&II _{eq}	
	2019	2020	2019	2020
Αττική	15%	14%	11%	9%
Βόρειο Αιγαίο	21%	20%	14%	14%
Νότιο Αιγαίο	19%	18%	16%	14%
Κρήτη	17%	19%	15%	7%

Περιφέρεια	Δείκτης I&II		Δείκτης I&II _{eq}	
Ανατολική Μακεδονία Θράκη	13%	17%	5%	11%
Κεντρική Μακεδονία	13%	20%	10%	12%
Δυτική Μακεδονία	18%	18%	11%	14%
Ήπειρος	22%	18%	16%	15%
Θεσσαλία	17%	17%	12%	12%
Ιόνια Νησιά	19%	21%	16%	9%
Δυτική Ελλάδα	17%	26%	12%	24%
Στερεά Ελλάδα	15%	21%	11%	16%
Πελοπόννησος	16%	19%	8%	15%

Επιπρόσθετα προσδιορίστηκε το ποσοστό των πληττόμενων νοικοκυριών, τα οποία βιώνουν ακραίες συνθήκες του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας βάσει της απόκλισης των θεωρητικών δαπανών από τις πραγματικές αποτυπώνοντας την ένταση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας.

Στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζονται οι αποκλίσεις του 80% των θεωρητικών δαπανών σε σχέση με τις πραγματικές δαπάνες για την αγορά ενεργειακών προϊόντων για τα νοικοκυριά, τα οποία πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια, όπως προέκυψε από την εφαρμογή του Δείκτη I&II_{eq}.



Διάγραμμα 2: Απεικόνιση απόκλισης θεωρητικών και πραγματικών δαπανών των πληττόμενων νοικοκυριών για το έτος 2020.

Το ποσοστό των νοικοκυριών, το οποίο κατατάσσεται σε συγκεκριμένες κλάσεις απόκλισης για το έτος 2020 παρουσιάζεται στον Πίνακα 3. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Πίνακα 3, η

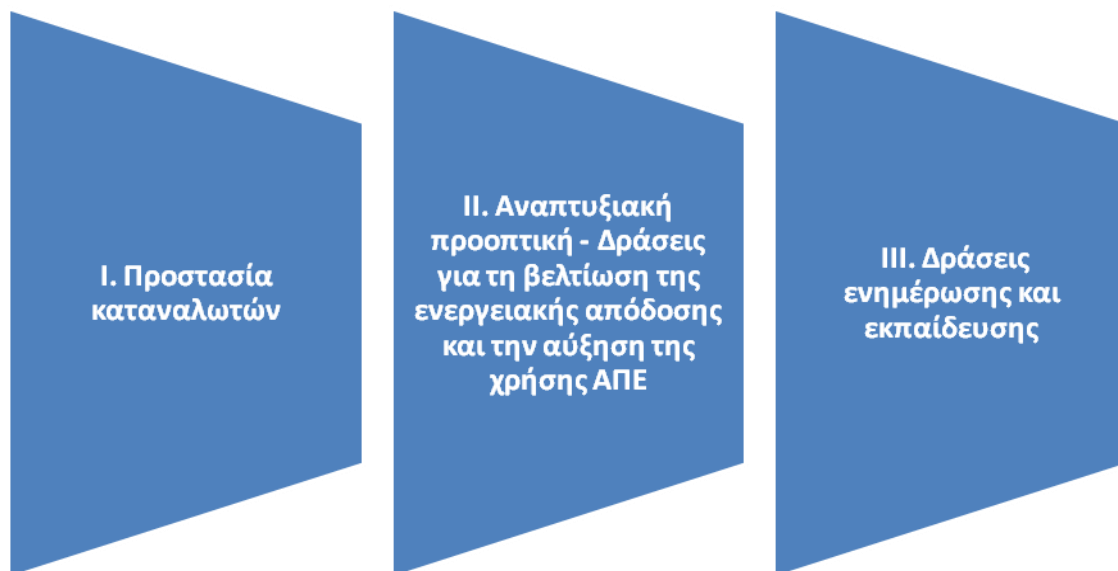
απόκλιση του 80% των θεωρητικών δαπανών σε σχέση με τις πραγματικές δαπάνες είναι μεγαλύτερες από 100% για το 53,5% των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια. Το συγκεκριμένο μέγεθος παρέμεινε στα ίδια επίπεδα το έτος 2020 συγκριτικά με το έτος 2019.

Πίνακας 3: Κλάσεις αποκλίσεων των θεωρητικών από τις πραγματικές δαπάνες των πληττόμενων νοικοκυριών το έτος 2020.

Απόκλιση	Δείκτης I&II_{eq}
Έως 50%	17,2%
51%-100%	29,3%
101%-200%	26,1%
201%-300%	13,1%
301%-400%	6,6%
401%-500%	3,3%
501%-600%	1,7%
601%-700%	1,1%
701%-800%	0,7%
801%-900%	0,1%
901%-1000%	0,3%
>1000%	0,5%

2. Υλοποιηθέντα και σχεδιαζόμενα μέτρα πολιτικής

Η αντιμετώπιση της φαινομένου της ενεργειακής ένδειας θα επιτευχθεί με το σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων πολιτικής την περίοδο 2021-2030, τα οποία συμπεριελήφθησαν στο Σχέδιο Δράσης. Τα σχεδιαζόμενα μέτρα πολιτικής αναπτύχθηκαν σε τρεις διαφορετικές διαστάσεις, οι οποίες απεικονίζονται στο Διάγραμμα 3.



Διάγραμμα 3: Βασικές διαστάσεις εφαρμογής μέτρων πολιτικής.

Η **πρώτη διάσταση** στοχεύει στη προστασία των πληττόμενων καταναλωτών από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας. Πιο συγκεκριμένα, τρία μέτρα πολιτικής θα εφαρμοστούν, τα οποία συνδυάζουν τόσο τη στήριξη πληττόμενων νοικοκυριών σε ακραίες και έκτακτες συνθήκες ενεργειακής ένδειας, όσο και την προστασία τους μέσω κανονιστικών και ρυθμιστικών μέτρων.

Η **δεύτερη διάσταση** αποσκοπεί στη μακροπρόθεσμη καταπολέμηση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας μέσω της υλοποίησης χρηματοδοτικών προγραμμάτων για τη συντεταγμένη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την προώθηση της χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε κτίρια κατοικίας πληττόμενων νοικοκυριών. Τέσσερα διαφορετικά μέτρα πολιτικής θα εφαρμοστούν πλήρως ευθυγραμμισμένα με τις βασικές αρχές σχεδιασμού που περιγράφονται στο ΕΣΕΚ, τόσο για την περίπτωση χρηματοδοτικών προγραμμάτων, όσο και για συγκεκριμένους μηχανισμούς της αγοράς, όπως ενδεικτικά είναι τα Καθεστώτα Επιβολής της Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης.

Τέλος, η **τρίτη διάσταση** αφορά τη διεξαγωγή δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης σε νοικοκυριά, οι οποίες θα πραγματοποιηθούν μέσω των Καθεστώτων Επιβολής της Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης της περιόδου 2021-2030, όσο και μέσω κεντρικά

σχεδιαζόμενων δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης σε πληττόμενους καταναλωτές και επαγγελματίες δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας.

Τα σχεδιαζόμενα μέτρα πολιτικής θα συμβάλλουν στην αποτελεσματική επίτευξη των στόχων του ΕΣΕΚ , όπως ενδεικτικά είναι η προώθηση ΑΠΕ, η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης, η προστασία των καταναλωτών και η αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος.

Στις ενότητες που ακολουθούν παρατίθενται ανά διάσταση τα μέτρα πολιτικής, τα οποία είτε έχουν τεθεί σε εφαρμογή είτε σχεδιάζεται να εφαρμοστούν στο προσεχές χρονικό διάστημα. Επισημαίνεται ότι δεν είναι εφικτή η αποτίμηση των επιπτώσεων για την πλειοψηφία των μέτρων πολιτικής δεδομένου του γεγονότος ότι η έναρξη εφαρμογής του Σχεδίου Δράσης ξεκίνησε στα τέλη Σεπτεμβρίου 2021.

2.1. Διάσταση Ι: Προστασία καταναλωτών

Αποσκοπώντας στην πρόληψη της επέκτασης του φαινομένου και στον περιορισμό της αύξησης του αριθμού των πληττόμενων νοικοκυριών λόγω δυσμενών οικονομικών συνθηκών, δύναται να υιοθετηθούν δράσεις βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα, μέχρι την υλοποίηση των μακροπρόθεσμων μέτρων.

Οι δράσεις, οι οποίες έχουν δρομολογηθεί στο πλαίσιο της Διάστασης Ι, παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω για κάθε μέτρο πολιτικής ξεχωριστά.

Μ1. Σχήμα Κοινωνικού Τιμολογίου & Μετριασμός Επιπτώσεων από την κρίση του κόστους ενέργειας

Το Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο (ΚΟΤ) για την προστασία των ευπαθών ομάδων καταναλωτών θεσπίστηκε με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. Δ5-ΗΛ/Β/Φ29/16027/06.08.2010 (ΦΕΚ Β' 1403). Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΥΠΡΓ/892/152/01.02.2018 (ΦΕΚ Β' 242) τροποποιήθηκαν οι κατηγορίες των δικαιούχων του ΚΟΤ, τα κριτήρια ένταξης, καθώς και η χορηγούμενη έκπτωση στους δικαιούχους.

Δράση 4: Αυξημένη επιδότηση των επιλέξιμων νοικοκυριών που εντάσσονται στο σχήμα κοινωνικού τιμολογίου ώστε να καλυφθεί το πρόσθετο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας

Στις 22 Νοεμβρίου 2021 προβλέφθηκε η χορήγηση επιδότησης από το Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης της τιμολογητέας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας καταναλωτών, των οποίων οι παροχές συνδέονται στη χαμηλή τάση μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/109471/1763/18.11.2021 (ΦΕΚ Β' 5402), η οποία τροποποιήθηκε στη συνέχεια με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/124574/2147/28.12.2021 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β' 6321). Σκοπός της συγκεκριμένης Κοινής Υπουργικής Απόφασης είναι ο καθορισμός των δικαιούχων καταναλωτών της επιδότησης της τιμολογητέας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τον ειδικό λογαριασμό με ονομασία «Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης», του ύψους επιδότησης, της διαδικασίας και του χρόνου χορήγησής, του χρόνου εκκαθάρισης, της περιόδου κατανάλωσης, των ανώτατων και κατώτατων ορίων κατανάλωσης, καθώς και άλλων σχετικών θεμάτων.

Σύμφωνα με την προαναφερόμενη κοινή απόφαση, δικαιούχοι της επιδότησης είναι οι καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας, που εντάσσονται στα **ειδικά τιμολόγια Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου και Τιμολογίου Υπηρεσιών Αλληλεγγύης, οι οποίοι θα λάβουν υψηλότερο ύψος ενίσχυσης**. Πιο συγκεκριμένα, για τους καταναλωτές, οι οποίοι είναι συμβεβλημένοι σε κυμαινόμενα τιμολόγια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με ρήτρες αναπροσαρμογής σχετιζόμενες με την χονδρεμπορική τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και είναι δικαιούχοι του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου και του Τιμολογίου Υπηρεσιών Αλληλεγγύης, η μηνιαία επιδότηση για τον μήνα Σεπτέμβριο ορίζεται στο ποσό των 30 €/MWh επί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, για τον μήνα Οκτώβριο στο ποσό των 80 €/MWh, για τον μήνα Νοέμβριο στο ποσό των 150 €/MWh και για τον μήνα Δεκέμβριο στο ποσό των 185 €/MWh).

Η επιδότηση παρέχεται για την κατανάλωση των μηνών Σεπτεμβρίου, Οκτωβρίου, Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου του έτους 2021 και χορηγείται για τις πρώτες 300 kWh εκάστου μήνα (310 kWh για τους μήνες με 31 ημέρες). Σε περίπτωση που η μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι μεγαλύτερη των προαναφερθέντων ορίων, η επιδότηση δίνεται μέχρι του ορίου αυτού. Σε περίπτωση που η επιδότηση δίνεται για διάστημα μικρότερο ενός πλήρους μήνα, αυτή χορηγείται για 10 kWh/ημέρα.

Επισημαίνεται ότι η σύσταση του Ειδικού Λογαριασμού με την ονομασία «Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης» πραγματοποιήθηκε δυνάμει του άρθρου 61 του ν. 4839/2021 (ΦΕΚ Α' 181), ενώ η Δ.Α.Π.Ε.Ε.Π. Α.Ε. ορίστηκε ως διαχειριστής του ειδικού λογαριασμού. Στόχος του ειδικού λογαριασμού αποτελεί η επιδότηση της τιμολογητέας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στον οικιακό τομέα, η οποία θα πιστωθεί στους λογαριασμούς των δικαιούχων ως έκπτωση από τους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας. Αντίστοιχη πρόβλεψη υφίσταται και για την επιδότηση της κατανάλωσης φυσικού αερίου σε οικιακούς καταναλωτές. Οι συνολικοί πόροι του Ταμείου Ενεργειακής Μετάβασης ανέρχονται σε 620 εκατ. ευρώ για την περίοδο Σεπτεμβρίου-Δεκεμβρίου 2021.

M2. Μηχανισμοί προσαρμογής για πληττόμενα νοικοκυριά

Η έναρξη του μέτρου για τη διάθεση «ενεργειακής κάρτας» σε πληττόμενα νοικοκυριά μετατέθηκε για το 2023, διότι βρίσκεται σε φάση σχεδιασμού. Λόγω του γεγονότος ότι η διαδικασία σχεδιασμού του μέτρου είναι πολύπλοκη αποφασίστηκε να αντικατασταθεί πρόσκαιρα από τις δράσεις επιδότησης για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους διαφόρων ενεργειακών προϊόντων με σκοπό την άμεση και αποτελεσματική ανάσχεση των επιπτώσεων από την κρίση του κόστους ενέργειας.

Δράση 1: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους ηλεκτρικής ενέργειας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας

Σε συνέχεια της Κοινής Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/109471/1763/18.11.2021 (ΦΕΚ Β' 5402), όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/124574/2147/28.12.2021 (ΦΕΚ Β' 6321) όμοιά της, για την παροχή επιδότησης της τιμολογητέας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τον ειδικό λογαριασμό με ονομασία «Ταμείο Ενεργειακής

Μετάβασης», προβλέπεται η ενίσχυση πληττόμενων νοικοκυριών, τα οποία δεν εντάσσονται στο Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο και στο Τιμολόγιο Υπηρεσιών Αλληλεγγύης.

Ειδικότερα, για τους καταναλωτές, οι οποίοι είναι συμβεβλημένοι σε κυμαινόμενα τιμολόγια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με ρήτρες αναπροσαρμογής σχετιζόμενες με τη χονδρεμπορική τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, εκτός των δικαιούχων του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου και του Τιμολογίου Υπηρεσιών Αλληλεγγύης, η μοναδιαία επιδότηση ορίζεται για το μήνα Σεπτέμβριο στο ποσό των 30 €/MWh επί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, για τον μήνα Οκτώβριο στο ποσό των 60 €/MWh, για τον μήνα Νοέμβριο στο ποσό των 130 €/MWh επί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και για το μήνα Δεκέμβριο στο ποσό των 165 €/MWh επί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Για τους καταναλωτές, οι οποίοι είναι συμβεβλημένοι σε τιμολόγια προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, τα οποία δεν συμπεριλαμβάνουν ρήτρες αναπροσαρμογής σχετιζόμενες με τη χονδρεμπορική τιμή αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η μοναδιαία επιδότηση ορίζεται για έκαστο μήνα της περιόδου εφαρμογής του μέτρου της παρούσας, στο ποσό των 20 €/MWh επί της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Σε όλες τις προηγούμενες περιπτώσεις, η επιδότηση χορηγείται για τις πρώτες 300 kWh εκάστου μήνα (310 kWh για τους μήνες με 31 ημέρες). Σε περίπτωση που η μηνιαία κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας είναι μεγαλύτερη των προαναφερθέντων ορίων, η επιδότηση δίνεται μέχρι του ορίου αυτού. Σε περίπτωση που η επιδότηση δίνεται για διάστημα μικρότερο ενός πλήρους μήνα, αυτή χορηγείται για 10 kWh/ημέρα.

Εκτιμάται ότι το σύνολο των πληττόμενων νοικοκυριών από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας (περίπου 497 χιλιάδες νοικοκυριά) θα ωφεληθεί από τις Δράσεις 1 και 4. Το κόστος υλοποίησης των Δράσεων 1 και 4 αναμένεται να κυμανθεί περίπου σε 480 εκατ. €.

Η συνέχιση των συγκεκριμένων δράσεων θα αξιολογηθεί εκ νέου το έτος 2022.

Δράση 2: Στήριξη για την κάλυψη των θερμικών αναγκών των πληττόμενων νοικοκυριών από την κρίση του κόστους ενέργειας

Στις 15 Νοεμβρίου 2021 προβλέφθηκε η παροχή στήριξης με τη μορφή επιδόματος θέρμανσης για την χειμερινή περίοδο 2021/2022 και καθορίστηκε το ύψος, οι δικαιούχοι, οι προϋποθέσεις και η διαδικασία χορήγησης μέσω της Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. Α.1243/15.11.2021 (ΦΕΚ Β' 5298).

Το συγκεκριμένο επίδομα για κάλυψη των θερμικών αναγκών χορηγείται σε φυσικά πρόσωπα άγαμα ή έγγαμα ή σε κατάσταση χηρείας ή σε πρόσωπα που έχουν συνάψει σύμφωνο συμβίωσης ή εν διαστάσει ή διαζευγμένα, τα οποία για τη θέρμανσή τους καταναλώνουν πετρέλαιο εσωτερικής καύσης θέρμανσης ή φυσικό αέριο ή υγραέριο.

Το επίδομα χορηγείται στα ως άνω φυσικά πρόσωπα, για την κατανάλωση των επιδοτούμενων ειδών καυσίμων θέρμανσης ή θερμικής ενέργειας για τα ακίνητα, τα οποία χρησιμοποιούν ως κύρια κατοικία κατά το χρόνο υποβολής της αίτησης, είτε αυτά μισθώνονται είτε είναι δωρεάν παραχωρούμενα ή ιδιοκατοικούνται.

Τα φυσικά πρόσωπα, τα οποία δικαιούνται το επίδομα θέρμανσης, πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια τόσο εισοδήματος, όσο και ακίνητης περιουσίας. Πιο συγκεκριμένα, το ετήσιο συνολικό οικογενειακό εισόδημά τους, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσής του, πραγματικό και τεκμαρτό, πρέπει να ανέρχεται έως 14.000 € για άγαμο υπόχρεο ή υπόχρεο σε κατάσταση χηρείας ή εν διαστάσει και 20.000 € για έγγαμο υπόχρεο ή τους έγγαμους ή τα μέρη του συμφώνου συμβίωσης που υποβάλλουν ξεχωριστή φορολογική δήλωση ή τους έγγαμους που υποβάλλουν φορολογική δήλωση του άρθρου 67 του ν. 4172/2013 ή τα φυσικά πρόσωπα που έχουν συνάψει σύμφωνο συμβίωσης και έχουν υποβάλει κοινή φορολογική δήλωση χωρίς τέκνα, το οποίο προσαυξάνεται κατά 3.000 € για κάθε τέκνο. Ομοίως, για τη μονογονεϊκή οικογένεια το ως άνω εισόδημα ανέρχεται σε 23.000 €, το οποίο προσαυξάνεται κατά 3.000 € για κάθε τέκνο μετά το πρώτο. Αναφορικά με τη συνολική αξία της ακίνητης περιουσίας, δεν πρέπει να υπερβαίνει το ποσό των 180.000 € για τους άγαμους, τους υπόχρεους σε κατάσταση χηρείας ή εν διαστάσει και το ποσό των 300.000 € για τους έγγαμους ή μέρη συμφώνου συμβίωσης και τις μονογονεϊκές οικογένειες.

Για τη χορήγηση του επιδόματος χρησιμοποιούνται τα δεδομένα των δήμων και οικισμών της Ελληνικής Επικράτειας, όπως αυτά αποτυπώνονται στο Παράρτημα της Υπουργικής Απόφασης, βάσει του υπολογισμού των βαθμομερών, οι οποίες αποτελούν δείκτη για τη δριμύτητα κλίματος μιας περιοχής και χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό των φορτίων θέρμανσης ενός κτιρίου και της απαιτούμενης κατανάλωσης ενέργειας για τη θέρμανσή του.

Σε κάθε δικαιούχο χορηγείται επίδομα για αγορές των επιδοτούμενων με την παρούσα ειδών καυσίμων θέρμανσης και θερμικής ενέργειας, το ύψος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των 300 €, πολλαπλασιαζόμενο με τον συντελεστή επιδότησης ανά οικισμό στον οποίο βρίσκεται η κύρια κατοικία, όπως αυτός προσδιορίζεται στο Παράρτημα της Υπουργικής Απόφασης προσαυξανόμενο κατά 20% για κάθε εξαρτώμενο τέκνο του δικαιούχου. Το ποσό που θα προκύψει κατά τα ανωτέρω δεν δύναται να υπολείπεται του ποσού των 100 € και ούτε να υπερβαίνει το ποσό των 750 € κατ' ανώτατο όριο.

Κάθε δικαιούχος δικαιούται επιδότηση για ένα μόνο είδος καυσίμου θέρμανσης ή μόνο θερμικής ενέργειας. Το επίδομα χορηγείται υπό τον όρο ο δικαιούχος θα πραγματοποιήσει αγορές των επιδοτούμενων με την παρούσα ειδών καυσίμων θέρμανσης ή θερμικής ενέργειας αξίας μεγαλύτερης ή ίσης με το διπλάσιο του κατά τα ανωτέρω δικαιούμενου επιδόματος, από την 1^η Οκτωβρίου 2021 έως και την 31^η Μαρτίου 2022 και ειδικά για το πετρέλαιο θέρμανσης από την 15^η Οκτωβρίου 2021, ημερομηνία κατά την οποία άρχεται η διάθεσή του. Σε περίπτωση που η αξία αγοράς υπολείπεται του ανωτέρω ορίου, ο δικαιούχος λαμβάνει επίδομα ίσο με το ήμισυ της αξίας των αγορών που πραγματοποίησε το ίδιο διάστημα.

Η συγκεκριμένη δαπάνη θα προκαλέσει δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού για τα έτη 2021 και 2022. Ειδικότερα, για το έτος 2021 θα προκληθεί δαπάνη ύψους 90 εκατ. €, η οποία θα καλυφθεί με εγγραφή πιστώσεων σε ύψος στον ΑΛΕ 2250904001 «Επίδομα θέρμανσης» του ειδικού φορέα 1023-711-0000000 «Γενικές Κρατικές Δαπάνες» του Υπουργείου Οικονομικών, ως συνέχεια της ισόποσης επιδότησης του κρατικού προϋπολογισμού από το Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης. Για το έτος 2022, προκαλείται δαπάνη ύψους 84 εκατ. €, η οποία θα καλυφθεί από τις πιστώσεις που θα προβλεφθούν στον εν λόγω ΑΛΕ για το συγκεκριμένο έτος.

Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο ψήφισης του Κρατικού Προϋπολογισμού για το έτος 2022, υπερψηφίστηκε η αύξηση της έκπτωσης στους λογαριασμούς φυσικού αερίου κατά 40% τον μήνα Δεκέμβριο. Πιο συγκεκριμένα, η ΔΕΠΑ Εμπορίας ΑΕ προσφέρει έκπτωση 16% στη χονδρική τιμή προμήθειας για τον Οκτώβριο και τον Νοέμβριο και 40% για τον Δεκέμβριο, οδηγώντας σε έκπτωση της τάξεως των 11 €/MWh θερμικής ενέργειας τον Οκτώβριο, 16 €/MWh θερμικής ενέργειας τον Νοέμβριο και 34 €/MWh θερμικής ενέργειας τον Δεκέμβριο. Τέλος, οι οικιακοί καταναλωτές έχουν επιπλέον μείωση κατά μέσο όρο 15 €/MWh θερμικής ενέργειας από την αναστολή χρέωσης των τελών χρήσης δικτύου για τον Νοέμβριο και τον Δεκέμβριο.

Εκτιμάται ότι περίπου 160 χιλιάδες νοικοκυριά, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας, ωφελούνται από τη Δράση 2.

Δράση 3: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους των πέλετς (pellets) και της βιομάζας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας

Στο πλαίσιο της δράσης για τη χορήγηση επιδόματος θέρμανσης για την χειμερινή περίοδο 2021/2022 μέσω της Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. Α.1243/15.11.2021 (ΦΕΚ Β' 5298), προβλέπεται η ενίσχυση νοικοκυριών, τα οποία για τη θέρμανσή τους καταναλώνουν καυσόξυλα ή βιομάζα (πέλετ).

Επισημαίνεται ότι κατ' εξαίρεση για τα καυσόξυλα, το επίδομα χορηγείται υπό τον όρο οι αγορές να έχουν πραγματοποιηθεί από την 1^η Ιουνίου 2021 έως και την 31^η Μαρτίου 2022. Ειδικά για τη χορήγηση επιδόματος θέρμανσης στους καταναλωτές καυσόξυλων και βιομάζας (πέλετ) τίθεται ως πρόσθετη προϋπόθεση το ακίνητο να βρίσκεται σε οικισμό με πληθυσμό ίσο ή κατώτερο των 3.500 κατοίκων και ο αντίστοιχος συντελεστής επιδότησης να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 0,8.

Εκτιμάται ότι περίπου 6 χιλιάδες νοικοκυριά, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας, θα έχουν όφελος από τη Δράση 3.

Μ3. Δέσμη κανονιστικών μέτρων για την προστασία των πληττόμενων νοικοκυριών

Δράση 5: Αυτόματη μετάπτωση των ευάλωτων οικιακών πελατών στο καθεστώς της Καθολικής Υπηρεσίας

Η συγκεκριμένη δράση βρίσκεται ήδη σε εφαρμογή, ενώ αναμένεται να συνεχιστεί και τα επόμενα έτη. Πιο συγκεκριμένα, ο Κώδικας Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας, όπως τροποποιήθηκε με την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΑΠΕΗΛ/Γ/Φ1/οικ.177367/24.05.2016 (ΦΕΚ Β'1463), προβλέπει ότι οι ευάλωτοι οικιακοί πελάτες μεταπίπτουν αυτόματα στο καθεστώς της Καθολικής Υπηρεσίας, χωρίς να προηγηθεί καθ' οιονδήποτε τρόπο διακοπή της ηλεκτροδότησής σε περίπτωση κατά την οποία ο προμηθευτής προβεί στην καταγγελία της Σύμβασης Προμήθειας ή ο παλαιός προμηθευτής υποβάλλει στον αντίστοιχο διαχειριστή εντολή απενεργοποίησης της παροχής λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών ή μη τήρησης, από πλευράς του πελάτη, των όρων του διακανονισμού των ληξιπρόθεσμων οφειλών.

Επιπρόσθετα, με βάση την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/78337/224/06.11.2018 (ΦΕΚ Β' 5030), με την οποία τροποποιήθηκε η Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. Δ5-ΗΛ/Β/Φ1.21/12112/20.06.2013 (ΦΕΚ Β' 1521) κατ' εξουσιοδότηση του ν. 4001/2011 (ΦΕΚ Α' 179), καθορίστηκαν τα κριτήρια, οι προϋποθέσεις και η διαδικασία ένταξης ενός πελάτη ηλεκτρικής ενέργειας στο Μητρώο των Ευάλωτων Πελατών, για τους οποίους εφαρμόζονται οι διατάξεις Κεφαλαίου 6 του Κώδικα Προμήθειας Ηλεκτρικής Ενέργειας σε Πελάτες (ΦΕΚ Β' 832/09-04-2013).

Τέλος, στους Ευάλωτους Πελάτες παρέχονται ειδικά μέτρα προστασίας, όπως είναι η προθεσμία εξόφλησης λογαριασμών κατανάλωσης τουλάχιστον σαράντα ημερών, η δυνατότητα τμηματικής και άτοκης εξόφλησης των λογαριασμών κατανάλωσης, καθώς και των οφειλών παλαιότερων λογαριασμών, η κάθε μηνιαία δόση δεν μπορεί να υπερβαίνει το 50% της αντίστοιχης μηνιαίας δαπάνης για την ηλεκτρική ενέργεια του Ευάλωτου Οικιακού Πελάτη, η αναστολή της δυνατότητας του προμηθευτή να προβεί σε εντολή απενεργοποίησης μετρητή (διακοπής ρεύματος) λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών κατά το χρονικό διάστημα από Νοέμβριο έως Μάρτιο και κατά τη διάρκεια των μηνών Ιουλίου και Αυγούστου, καθώς και αυστηρότερες προϋποθέσεις για την καταγγελία της σύμβασης προμήθειας εκ μέρους του προμηθευτή.

Δράση 6: Fast-track διαδικασία επανασύνδεσης για την περίπτωση πληττόμενων νοικοκυριών, συμπεριλαμβανομένης της πρόβλεψης του αντίστοιχου κόστους

Στις 24 Δεκεμβρίου 2021 τέθηκε σε λειτουργία ο πενταψήφιος αριθμός ενεργειακής αλληλεγγύης 15902 για τη στήριξη ευάλωτων νοικοκυριών από τις μεγάλες ανατιμήσεις στο κόστος ενέργειας.

Η τηλεφωνική γραμμή λειτουργεί από Δευτέρα έως Παρασκευή, από τις 08:00 το πρωί έως τις 20:00 το βράδυ, ενώ απευθύνεται σε νοικοκυριά που αδυνατούν να εξοφλήσουν τους λογαριασμούς ηλεκτρικής ενέργειας με σκοπό την υποβολή αιτήματος επανασύνδεσης της παροχής τους.

Βασική προϋπόθεση για την έγκριση του αιτήματος δυνάμει δικαιούχου είναι να έχει ληξιπρόθεσμες οφειλές μέχρι και τις 31.12.2021, να έχει αποσυνδεθεί από το δίκτυο μέχρι τις 15.02.2022 και να παραμένει αποσυνδεδεμένος μέχρι και την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Επιπρόσθετα, το αίτημα επανασύνδεσης πρέπει να αφορά στην κύρια κατοικία και να πληρούνται συγκεκριμένα εισοδηματικά κριτήρια τα οποία συμπίπτουν με εκείνα του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου.

Ο συνολικός προϋπολογισμός της έκτακτης αυτής στήριξης ανέρχεται σε 40 εκατ. ευρώ και θα χρηματοδοτηθεί από το Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης. Υπεύθυνοι φορείς για την εξέταση των αιτημάτων επανασύνδεσης είναι οι οικείοι Δήμοι και ο Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας ΑΕ.

Το ύψος του ειδικού βοηθήματος θα διαμορφωθεί ως εξής:

- Για συνολικές οφειλές έως 6.000 ευρώ θα καταβάλλεται εφάπαξ το σύνολο της οφειλής.

- Για συνολικές οφειλές άνω των 6.000 ευρώ και έως 9.000 ευρώ θα καταβάλλεται εφάπαξ το 75% της οφειλής.
- Για συνολικές οφειλές άνω των 9.000 ευρώ και έως 12.000 ευρώ θα καταβάλλεται εφάπαξ το 50% της οφειλής.
- Για συνολικές οφειλές άνω των 12.000 ευρώ θα καταβάλλεται εφάπαξ το 30% της οφειλής.

Το εναπομείναν ποσό θα εξοφλείται από τους ίδιους τους καταναλωτές σε άτοκες μηνιαίες δόσεις.

Η συγκεκριμένη δράση αποτελεί συνέχεια της Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/70697/861/14.7.2020 (ΦΕΚ Β' 3088) αναφορικά με την παροχή εφάπαξ ειδικού βοηθήματος για την επανασύνδεση παροχών ηλεκτρικού ρεύματος, δυνάμει του άρθρου 36 του ν. 4508/2017 (ΦΕΚ Α' 200) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Επισημαίνεται ότι η συγκεκριμένη υπουργική απόφαση έχει τροποποιηθεί τόσο από την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/53061/728/31.05.2021 (ΦΕΚ Β' 2377) και την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΗΕ/124788/2150/28.12.2021 (ΦΕΚ Β' 6302). Η τελευταία τροποποιημένη υπουργική απόφαση προβλέπει ότι ο ειδικός λογαριασμός για την επανασύνδεση παροχών ηλεκτρικού ρεύματος χρηματοδοτείται από Ταμείο Ενεργειακής Μετάβασης με το ποσό των εννέα εκατ.€.

2.2. Διάσταση II: Αναπτυξιακή προοπτική: Δράσεις για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την αύξηση της χρήσης ΑΠΕ

Οι δράσεις, οι οποίες έχουν δρομολογηθεί να υλοποιηθούν στο πλαίσιο της Διάστασης II, παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω για κάθε μέτρο πολιτικής ξεχωριστά.

M4. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κατοικίας των πληττόμενων νοικοκυριών και προώθηση εγκατάστασης σταθμών ΑΠΕ για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών τους

Δράση 7: Πρόγραμμα Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κατοικιών

Το Πρόγραμμα «Εξοικονομώ 2021» εντάσσεται στα εμβληματικά έργα που επιδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας βελτιώνοντας την ενεργειακή κατάσταση 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 χιλιάδων κατοικιών έως το έτος 2025. Η επένδυση περιλαμβάνει ξεχωριστά κίνητρα για τη στήριξη των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας με τη μορφή αυξημένου ποσοστού επιχορηγήσεων και χωριστού προϋπολογισμού 100 εκατ. €.

Δικαίωμα συμμετοχής στο Πρόγραμμα έχουν φυσικά πρόσωπα, τα οποία έχουν εμπράγματο δικαίωμα σε επιλέξιμη κατοικία. Το ποσοστό της οικονομικής ενίσχυσης συναρτάται από το εισόδημα και τον τύπο κατοικίας (ιδιοκατοίκηση από τον αιτούντα ή δωρεάν παραχώρηση σε έτερο πρόσωπο/ενοικίαση).

Το μεγαλύτερο ποσοστό επιχορήγησης (75% για ιδιοκατοίκηση και 65% για δωρεάν παραχώρηση/ενοικίαση) προβλέπεται για νοικοκυριά με ατομικό εισόδημα μικρότερο των 5.000 € και οικογενειακό εισόδημα μικρότερο των 10.000 €. Το ποσοστό επιχορήγησης αφορά στον επιλέξιμο προϋπολογισμό παρεμβάσεων, ενώ για το υπόλοιπο ποσοστό έως το 100% του επιλέξιμου προϋπολογισμού παρεμβάσεων υφίσταται η δυνατότητα χορήγησης δανείου με επιδότηση επιτοκίου, στη βάση σχετικού αιτήματος από το ενδιαφερόμενο νοικοκυριό.

Η δαπάνη για το κόστος των δύο ενεργειακών επιθεωρήσεων, η δαπάνη του συμβούλου έργου, η δαπάνη για την κατάρτιση της Ηλεκτρονικής Ταυτότητας Κτιρίου/Διηρημένης Ιδιοκτησίας καθώς και τυχόν λοιπές δαπάνες μελετών, καλύπτονται εξολοκλήρου από το Πρόγραμμα.

Στα πλαίσια του Προγράμματος υφίσταται η δυνατότητα αίτησης τόσο μεμονωμένου διαμερίσματος ή μονοκατοικίας, όσο και πολυκατοικίας (συμπεριλαμβανομένων των αιτήσεων των διαμερισμάτων ως μέρος αίτησης σε πολυκατοικία).

Ως ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας δαπανών ορίζεται η 01/02/2020 βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας. Μόνον οι παρεμβάσεις που ολοκληρώνονται μετά την έκδοση του πρώτου Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης μπορούν να θεωρηθούν επιλέξιμες για το Πρόγραμμα και σε κάθε περίπτωση οι δαπάνες θα πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί από την 01/02/2020 (ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας) και μετά.

Οι παρεμβάσεις, που υποβάλλονται με την αίτηση για υπαγωγή στο Πρόγραμμα, προκύπτουν βάσει των συστάσεων του Ενεργειακού Επιθεωρητή και αφορούν αποκλειστικά στις ακόλουθες κατηγορίες επιλέξιμων παρεμβάσεων:

- Αντικατάσταση κουφωμάτων
- Τοποθέτηση/αναβάθμιση θερμομόνωσης
- Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης/ψύξης
- Σύστημα Ζεστού Νερού Χρήσης με χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας
- Λοιπές Παρεμβάσεις Εξοικονόμησης (έξυπνα συστήματα, αναβάθμιση φωτισμού)

Ως ημερομηνία έναρξης υποβολής αιτήσεων μονοκατοικίας/μεμονωμένου διαμερίσματος ορίζεται η 13^η Δεκεμβρίου 2021 του πρώτου κύκλου, ενώ η 3^η εργάσιμη ημέρα μετά την λήξη υποβολής αιτήσεων μονοκατοικίας/μεμονωμένου διαμερίσματος ορίζεται ως η ημερομηνία έναρξης υποβολής αιτήσεων πολυκατοικίας. Η δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής αιτήσεων θα παρέχεται για χρονική περίοδο πενήντα ημερών από την ημερομηνία έναρξης υποβολής.

Η διαδικασία αξιολόγησης των υποβληθεισών αιτήσεων στο Πρόγραμμα γίνεται στη βάση συγκριτικής αξιολόγησης, ήτοι αξιολόγησης της κάθε αίτησης στη βάση προκαθορισμένων κριτηρίων.

Στο δεύτερο μισό του έτους 2022 θα υλοποιηθεί ο δεύτερος κύκλος του Προγράμματος, ενώ η ολοκλήρωση των ενεργειακών αναβαθμίσεων θα πρέπει έχουν ολοκληρωθεί μέχρι τα μέσα του έτους 2023.

Τέλος έχει προβλεφθεί και τρίτος κύκλος χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, ενώ η χρηματοδότηση του Προγράμματος θα συνεχιστεί τα επόμενα χρόνια με χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2021-2027.

Επισημαίνεται ότι, στο πλαίσιο παρακολούθησης και ελέγχου των μέτρων, θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των δυο πρώτων κύκλων του Προγράμματος στα μέσα του έτους 2022 αναφορικά με τη συνεισφορά του στην αντιμετώπιση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας.

Τα στοιχεία από τις πρώτες υποβληθείσες αιτήσεις επιβεβαιώνουν τη μεγάλη συμμετοχή των νοικοκυριών, τα οποία εντάσσονται στη χαμηλότερη εισοδηματική κατηγορία, δεδομένου ότι το ποσοστό αιτήσεων στο σύνολο αυτών είναι υψηλότερο από το αντίστοιχο ποσοστό σε προηγούμενους κύκλους του Προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό συμμετοχής των νοικοκυριών της 1^{ης} εισοδηματικής κατηγορίας ανέρχεται σε 15,9% στο πλαίσιο του Προγράμματος «Εξοικονομώ 2021», ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο πλαίσιο του Προγράμματος «Εξοικονομώ-Αυτονομώ» ισούταν με 5,1% εμφανίζοντας αύξηση της τάξεως του 218% βάσει των στοιχείων που ήταν διαθέσιμα έως την ημερομηνία εκπόνησης της παρούσας έκθεσης.

Δράση 8: Πρόγραμμα αντικατάστασης παλαιών και ενεργοβόρων ηλεκτρικών συσκευών με επιδότηση

Η Δράση 8 αφορά το σχεδιασμό και εφαρμογή προγράμματος αντικατάστασης παλαιών και ενεργοβόρων ηλεκτρικών συσκευών με νέες ενεργειακά αποδοτικότερες μέσω της παροχής επιδότησης.

Η επιλογή των δικαιούχων θα πραγματοποιείται με κριτήρια προτεραιοποίησης ανάλογα με την οικονομική τους κατάσταση, ενώ θα συνδεθεί με την απόσυρση των παλαιών συσκευών. Το πρόγραμμα θα τεθεί σε ισχύ μέσα στο πρώτο εξάμηνο του 2022, ωστόσο θα συνεχιστεί και τα επόμενα έτη αυξάνοντας τη χρηματοδότησή του βάσει των διαθέσιμων κονδυλίων.

Εκτιμάται ότι το σύνολο των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας, θα ωφεληθούν από τη Δράση 8.

M5. Παροχή κινήτρων σε υφιστάμενους μηχανισμούς για δράσεις σε πληττόμενα νοικοκυριά - Περιοχές Δίκαιης Μετάβασης

Δράση 9: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους τηλεθέρμανσης που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας

Στο πλαίσιο της δράσης για τη χορήγηση επιδόματος θέρμανσης για την χειμερινή περίοδο 2021/2022 μέσω της Υπουργικής Απόφασης υπ' αριθ. Α.1243/15.11.2021 (ΦΕΚ Β' 5298), προβλέπεται η ενίσχυση νοικοκυριών, τα οποία καταναλώνουν θερμική ενέργεια μέσω τηλεθέρμανσης για τη θέρμανση των κτιρίων κατοικίας τους.

Ειδικά για τη χορήγηση επιδόματος θέρμανσης στους καταναλωτές θερμικής ενέργειας μέσω τηλεθέρμανσης τίθεται ως πρόσθετη προϋπόθεση το ακίνητο να βρίσκεται σε έναν από τους Δήμους Σερρών, Εορδαίας, Κοζάνης, Αμυνταίου ή Μεγαλόπολης.

Μ6. Παροχή κινήτρων σε υφιστάμενους μηχανισμούς για δράσεις σε πληττόμενα νοικοκυριά - Καθεστώς Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης

Δράση 10: Προώθηση τεχνικών παρεμβάσεων μέσα στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης

Η Δράση 10 αποτελεί συνέχεια της σχετικής πρόβλεψης, η οποία έχει τεθεί σε εφαρμογή στο πλαίσιο του Καθεστώτος Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης για την περίοδο 2017-2020. Πιο συγκεκριμένα, στην Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. ΥΠΕΝ/ΔΕΠΕΑ/102848/1035/20.11.2019 (ΦΕΚ Β' 4237), προβλεπόταν ότι τα Υπόχρεα Μέρη που συμμετέχουν στο συγκεκριμένο μηχανισμό δύνανται να εκπληρώσουν το στόχο εξοικονόμησης ενέργειας με την υλοποίηση τεχνικών ή/και συμπεριφορικών μέτρων σε πληττόμενα νοικοκυριά από την ενεργειακή ένδεια προσαυξάνοντας τις μονάδες εξοικονόμησης ενέργειας με το συντελεστή 1,4. Επισημαίνεται ότι ως πληττόμενα νοικοκυριά από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας θεωρήθηκαν αυτά τα οποία είχαν ενταχθεί στο Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο.

Στον Κανονισμό Λειτουργίας του Καθεστώτος Επιβολής της περιόδου 2021-2030 στο πλαίσιο εκπλήρωσης του στόχου εξοικονόμησης ενέργειας κάθε Υπόχρεο Μέρους θα διατηρηθεί η προσαύξηση με συντελεστή 1,4 των μονάδων εξοικονόμησης ενέργειας με την προϋπόθεση ότι προέρχονται αποκλειστικά από τεχνικά μέτρα σε πληττόμενα νοικοκυριά από την ενεργειακή ένδεια. Ως τεχνικό μέτρο θεωρείται το μέτρο, το οποίο αποσκοπεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης λόγω τεχνολογικών και οικονομικών αλλαγών.

Η θέσπιση του κανονιστικού πλαισίου αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί μέσα στο πρώτο τρίμηνο του έτους 2022 θέτοντας την έναρξη εφαρμογής του Καθεστώτος Επιβολής από το έτος αναφοράς 2022, ενώ ο εντοπισμός των πληττόμενων νοικοκυριών από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του Σχεδίου Δράσης.

Μ7. Αξιοποίηση του θεσμού ενεργειακών κοινοτήτων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας

Δράση 11: Πρόγραμμα Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ μέσω ειδικού σχήματος ενεργειακής κοινότητας και το διαμοιρασμό της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας σε πληττόμενα νοικοκυριά

Η Δράση 11 θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του ν. 4513/2018 (ΦΕΚ Α' 9) αναφορικά με το πλαίσιο παροχής κινήτρων για την αποτελεσματική λειτουργία των ενεργειακών κοινοτήτων. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται στο υφιστάμενο νομοθετικό

πλαίσιο ο σχεδιασμός και η εφαρμογή δράσεων για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας πολιτών, οι οποίοι ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας, εντός της περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ενεργειακής κοινότητας, ανεξάρτητα αν έχουν την ιδιότητα του μέλους. Ενδεικτικά μέτρα είναι η παροχή ή ο συμψηφισμός ενέργειας, η ενεργειακή αναβάθμιση κατοικιών ή άλλες δράσεις που μειώνουν την κατανάλωση της ενέργειας στις κατοικίες των ανωτέρω πολιτών.

Στο παραπάνω πλαίσιο έχει προβλεφθεί η επιδότηση δήμων και περιφερειών για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκων (συνολικής ισχύος 120 MW) από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με σκοπό την αξιοποίηση των εσόδων για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών ανθρώπων που αντιμετωπίζουν οικονομικές δυσκολίες. Η συγκεκριμένη δράση αναμένεται να υλοποιηθεί στα μέσα του έτους 2022, ενώ εκτιμάται ότι η χρηματοδότηση θα ανέλθει σε 100 εκατ. € στηρίζοντας ουσιαστικά περίπου 50 χιλιάδες νοικοκυριά στην αντιμετώπιση του προβλήματος της ενεργειακής ένδειας.

2.3. Διάσταση III: Δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης

Οι δράσεις, οι οποίες έχουν δρομολογηθεί στο πλαίσιο της Διάστασης III, παρουσιάζονται αναλυτικά παρακάτω για κάθε μέτρο πολιτικής ξεχωριστά.

M8. Ενημέρωση και εκπαίδευση των πληττόμενων νοικοκυριών στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης

Δράση 12: Προώθηση στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης

Σε συνέχεια της Δράσης 10, προβλέπεται προσαύξηση με συντελεστή 1,1 των μονάδων εξοικονόμησης ενέργειας, οι οποίες προέρχονται αποκλειστικά από στοχευμένα μέτρα που θα υλοποιηθούν από τα Υπόχρεα Μέρη σε πληττόμενα νοικοκυριά από την ενεργειακή ένδεια στο πλαίσιο του Καθεστώτος Επιβολής της περιόδου 2021-2030. Ως στοχευμένο μέτρο θεωρείται το μέτρο, το οποίο εφαρμόζεται σε συγκεκριμένους τελικούς καταναλωτές και αποσκοπεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης λόγω συμπεριφορικών αλλαγών.

Η θέσπιση του κανονιστικού πλαισίου αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί μέσα στο πρώτο τρίμηνο του 2022 θέτοντας την έναρξη εφαρμογής του Καθεστώτος Επιβολής από το έτος αναφοράς 2022, ενώ ο εντοπισμός των πληττόμενων νοικοκυριών από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του Σχεδίου Δράσης.

M9. Διενέργεια στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης

Δράση 13: Περαιτέρω προώθηση του Εργαλείου Σύγκρισης Τιμών (Price Comparison Tool) των διαφόρων ενεργειακών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσής του

Η Δράση 13 αποσκοπεί στη βελτίωση και στη συντεταγμένη προώθηση του Εργαλείου Σύγκρισης Τιμών (<https://www.energycost.gr/>), το οποίο λειτουργεί από τις αρχές Δεκεμβρίου

του έτους 2020 από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας. Η συγκεκριμένη διαδικτυακή εφαρμογή σχεδιάστηκε κατάλληλα, ώστε να αποτυπώνει και να συγκρίνει με τον πληρέστερο δυνατό τρόπο βάσει των αρχών της διαφάνειας, της προσβασιμότητας στις πληροφορίες και της ανεξαρτησίας στην ενημέρωση, το συνολικό κόστος του ανταγωνιστικού σκέλους των προσφερόμενων τιμολογίων, καθώς και να υπολογίζει και το κόστος των ρυθμιζόμενων χρεώσεων που συναρτώνται με την κατανάλωση ενέργειας.

Πεδίο εφαρμογής του εργαλείου σύγκρισης τιμών είναι τα τιμολόγια Μικρών Πελατών Χαμηλής Τάσης ηλεκτρικής ενέργειας και τα οικιακά και εμπορικά τιμολόγια Τελικών Πελατών φυσικού αερίου, όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 3 των αντίστοιχων Κωδίκων Προμήθειας.

Επισημαίνεται ότι στη συγκεκριμένη εφαρμογή έχουν ενσωματωθεί οι εκπτώσεις των δικαιούχων του Κοινωνικού Οικιακού Τιμολογίου, δίνοντας έμφαση στην εξυπηρέτηση και προστασία των καταναλωτών χαμηλού εισοδήματος, ενώ στο πλαίσιο της γενικότερης ενδυνάμωσης του καταναλωτή στην προσφερόμενη πληροφορία έχει συμπεριληφθεί και το κόστος των ρυθμιζόμενων χρεώσεων που αποτελούν μέρος του συνολικού κόστους ενέργειας.

Στο Εργαλείο Σύγκρισης Τιμών περιλαμβάνονται ήδη 387 προϊόντα, εκ των οποίων τα 112 είναι προϊόντα προμηθευτών για οικιακά και εμπορικά τιμολόγια φυσικού αερίου και τα 275 προϊόντα προμηθευτών ηλεκτρικής ενέργειας για οικιακούς πελάτες και επιχειρήσεις με παροχές που δεν ξεπερνούν τα 25 kVA σε εγκατεστημένη ισχύ.

Επιπρόσθετα, στις 13 Σεπτεμβρίου 2021, η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας ανακοίνωσε την έναρξη λειτουργίας μιας ακόμα νέας ηλεκτρονικής εφαρμογής για την υποστήριξη των καταναλωτών, της “Πλατφόρμας Ενημέρωσης & Υποστήριξης Καταναλωτών - myRAE”. Η πλατφόρμα “myRAE”, αποτελεί ένα αυτόνομο ηλεκτρονικό σύστημα στο οποίο οι καταναλωτές έχουν πρόσβαση είτε μέσω του κεντρικού ιστότοπου της Ρυθμιστικής Αρχής, ή και απευθείας στον ιστότοπο my.rae.gr, όπου μπορούν να δημιουργούν προσωπική σελίδα μέσω της οποίας θα έχουν πρόσβαση σε διάφορες χρήσιμες υπηρεσίες.

Βασικό χαρακτηριστικό της νέας πλατφόρμας είναι η δυνατότητα αποστολής, με εύκολο και φιλικό προς τον χρήστη τρόπο, μιας φόρμας παραπόνων προς τους Διαχειριστές Δικτύων και τους Παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου. Το πληροφοριακό σύστημα λαμβάνει το εκάστοτε παράπονο και το προωθεί αυτόματα στον αντίστοιχο αποδέκτη, ενώ παρέχει πλήρη πληροφόρηση στην Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας για τα στοιχεία και την εξέλιξη του αιτήματος.

Η Ρυθμιστική Αρχή, μέσα από την ανάλυση των στατιστικών που παράγει η εφαρμογή μπορεί να έχει πλήρη εικόνα για τα είδη παραπόνων που καταθέτουν οι καταναλωτές, το βαθμό απόκρισης των εταιριών, το μέσο χρόνο επίλυσης των αιτημάτων από τις εταιρίες, και το βαθμό ικανοποίησης των καταναλωτών από την επίλυση του ζητήματός τους.

Δράση 14: Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για πρόταση επί της δομής του Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Ένδεια

Η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας αποφάσισε την εκπόνηση μιας μελέτης σκοπιμότητας με σκοπό τη διερεύνηση της αποτελεσματικότερης δομής του Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή

Ένδεια, το οποίο προβλέπεται στο Σχέδιο Δράσης ως μια βασική συνιστώσα του μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου.

Το Εθνικό Παρατηρητήριο της Ενεργειακής Ένδειας θα αποτελέσει συνέχεια του Παρατηρητηρίου της Ενεργειακής Φτώχειας, το οποίο αναπτύχθηκε από το ΚΑΠΕ το 2014 και είχε σκοπό την ενημέρωση του κοινού και των φορέων άσκησης πολιτικής σχετικά με τα επίπεδα της ενεργειακής ένδειας στην Ελλάδα. Πιο συγκεκριμένα, επιμέρους στόχοι του Παρατηρητηρίου της Ενεργειακής Φτώχειας περιλάμβαναν:

- ✓ Την εκτίμηση των πραγματικών επιπέδων ενεργειακής ένδειας στην Ελλάδα μέσω αντιπροσωπευτικών δεικτών και η παρακολούθηση της εξέλιξης τους στην πάροδο των ετών.
- ✓ Την αναγνώριση των συνθηκών στις οποίες εντείνεται το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.
- ✓ Την άσκηση αποτελεσματικότερης ενεργειακής πολιτικής με γνώμονα την επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής συνοχής και ο προσδιορισμός πιθανών μέτρων πολιτικής για την εξομάλυνση του φαινομένου.

Η συγκεκριμένη μελέτη σκοπιμότητας θα συμβάλλει στον ανασχεδιασμό του υφιστάμενου Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας, ώστε το Εθνικό Παρατηρητήριο της Ενεργειακής Ένδειας να αποτελεί μια αποτελεσματική δεξαμενή σκέψης και ένα εύχρηστο εργαλείο παρακολούθησης της εξέλιξης του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας συμπεριλαμβανομένης της ανάδειξης νέων ζητημάτων που σχετίζονται με το φαινόμενο αυτό.

Η ανάθεση της μελέτης σκοπιμότητας πραγματοποιήθηκε στα τέλη Οκτωβρίου 2021, ενώ η παράδοση της εκτιμάται μέσα στο πρώτο τρίμηνο του έτους 2022.

Επιπρόσθετα μέτρα πολιτικής

Δράση 15: Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την ανάπτυξη καθεστώτος στήριξης των πληττόμενων νοικοκυριών στα νησιά

Η Δράση 15 αφορά την εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την ανάπτυξη καθεστώτος στήριξης των πληττόμενων νοικοκυριών στα νησιά. Η συγκεκριμένη μελέτη κρίνεται επιτακτική με σκοπό τη χαρτογράφηση και ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών των πληττόμενων νοικοκυριών στις νησιωτικές περιοχές, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη για το σχεδιασμό αποτελεσματικών μέτρων πολιτικής για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας.

Η ολοκλήρωση της μελέτης σκοπιμότητας αναμένεται μέσα στο πρώτο εξάμηνο του έτους 2022.

Δράση 16: Πιλοτικό πρόγραμμα κάλυψης βασικών ενεργειακών αναγκών πληττόμενων νοικοκυριών από τον Δήμο Ιλίου

Η Δράση 16 αφορά το πρωτοποριακό πρόγραμμα “Υποστήριξη των Ενεργειακά Ευάλωτων Νοικοκυριών του Δήμου Ιλίου – Δράσεις για την αντιμετώπιση της Ενεργειακής Ένδειας”, το οποίο εκπονείται σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.

Στόχος του συγκεκριμένου πολιτικού προγράμματος είναι η εξασφάλιση της ελάχιστης εγγυημένης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας πληττόμενων νοικοκυριών από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας με την τοποθέτηση ηλεκτρονικών «έξυπνων» μετρητών. Πιο συγκεκριμένα, θα παρέχεται προγραμματισμένα και με πλήρη έλεγχο η ελάχιστη δυνατή ηλεκτρική ενέργεια για τη διασφάλιση της αξιοπρεπούς διαβίωσης ατόμων και οικογενειών που πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια.

Το πιλοτικό πρόγραμμα θα καλύψει αρχικά τις βασικές ενεργειακές ανάγκες των πρώτων 14^{ων} πληττόμενων νοικοκυριών του Δήμου Ιλίου με δαπάνες του ίδιου του Δήμου, ενώ απώτερος στόχος είναι τόσο η εφαρμογή του σε μεγαλύτερη κλίμακα, όσο και η αναπαραγωγή του από άλλους δήμους.

Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης έχει αναδειχθεί ο κρίσιμος ρόλος που δύναται να επιτελέσουν οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας. Τα αποτελέσματα του πιλοτικού προγράμματος θα χρησιμοποιηθούν για την επίλυση των ενδεχόμενων προβλημάτων που θα προκύψουν από την υλοποίηση του συντελώντας στην τυποποίηση του και στην εκτεταμένη εφαρμογή του.

2.4. Σύνοψη δράσεων

Οι υλοποιηθείσες και σχεδιαζόμενες δράσεις τα επόμενα δυο έτη παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 4 για κάθε μέτρο πολιτικής ξεχωριστά.

Πίνακας 4: Υλοποιηθείσες και σχεδιαζόμενες δράσεις την περίοδο 2021-2023.

Μέτρο πολιτικής	Δράση	Περίοδος εφαρμογής
M1. Βελτίωση σχήματος Κοινωνικού Τιμολογίου	Δράση 4: Αυξημένη επιδότηση των επιλέξιμων νοικοκυριών που εντάσσονται στο σχήμα κοινωνικού τιμολογίου ώστε να καλυφθεί το πρόσθετο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας	2021-1 ^ο εξάμηνο 2022
M2. Διάθεση «ενεργειακής κάρτας» σε πληττόμενα νοικοκυριά	Δράση 1: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους ηλεκτρικής ενέργειας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας	2021-1 ^ο εξάμηνο 2022
	Δράση 2: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους πετρελαίου θέρμανσης και φυσικού αερίου που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας	2021-1 ^ο τρίμηνο 2022
	Δράση 3: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους των πέλετς και της βιομάζας που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας	2021-1 ^ο τρίμηνο 2022
M3. Δέσμη κανονιστικών μέτρων για την προστασία των	Δράση 5: Αυτόματη μετάπτωση των ευάλωτων οικιακών πελατών στο	2021-2023

Μέτρο πολιτικής	Δράση	Περίοδος εφαρμογής
πληττόμενων νοικοκυριών	καθεστώς της Καθολικής Υπηρεσίας	
	Δράση 6: Fast-track διαδικασία επανασύνδεσης για την περίπτωση πληττόμενων νοικοκυριών, συμπεριλαμβανομένης της πρόβλεψης του αντίστοιχου κόστους	2022-2023
M4. Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κατοικίας των πληττόμενων νοικοκυριών και προώθηση εγκατάστασης σταθμών ΑΠΕ για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών τους	Δράση 7: Πρόγραμμα Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων κατοικιών	1 ^{ος} κύκλος: Δεκέμβριος 2021 2 ^{ος} κύκλος: 2 ^ο τρίμηνο 2022
	Δράση 8: Πρόγραμμα αντικατάστασης παλαιών και ενεργοβόρων ηλεκτρικών συσκευών με επιδότηση	1 ^ο εξάμηνο 2022
M5. Παροχή κινήτρων σε υφιστάμενους μηχανισμούς για δράσεις σε πληττόμενα νοικοκυριά - Περιοχές Δίκαιης Μετάβασης	Δράση 9: Επιδότηση για την κάλυψη του πρόσθετου κόστους τηλεθέρμανσης που προκύπτει από την κρίση του κόστους ενέργειας	2021-1 ^ο τρίμηνο 2022
M6. Παροχή κινήτρων σε υφιστάμενους μηχανισμούς για δράσεις σε πληττόμενα νοικοκυριά - Καθεστώτα Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης	Δράση 10: Προώθηση τεχνικών παρεμβάσεων μέσα στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης	2022-2030
M7. Αξιοποίηση του θεσμού ενεργειακών κοινοτήτων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας	Δράση 11: Πρόγραμμα Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ μέσω ειδικού σχήματος ενεργειακής κοινότητας και το διαμοιρασμό της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας σε πληττόμενα νοικοκυριά	2022
M8. Ενημέρωση και εκπαίδευση των πληττόμενων νοικοκυριών στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης	Δράση 12: Προώθηση στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης	2022-2030
M9. Διενέργεια στοχευμένων δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης	Δράση 13: Περαιτέρω προώθηση του Εργαλείου Σύγκρισης Τιμών (Price Comparison Tool) των διαφόρων ενεργειακών προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσής του	1 ^ο εξάμηνο 2022
	Δράση 14: Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για πρόταση επί της δομής του Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Ένδεια	1 ^ο εξάμηνο 2022
Επιπρόσθετα μέτρα πολιτικής	Δράση 15: Εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την ανάπτυξη καθεστώτος στήριξης των πληττόμενων νοικοκυριών στα νησιά	1 ^ο εξάμηνο 2022
	Δράση 16: Πιλοτικό πρόγραμμα κάλυψης βασικών ενεργειακών αναγκών πληττόμενων νοικοκυριών από τον Δήμο Ιλίου	2022

Η επιλογή των ανωτέρω δράσεων αναμένεται να συμβάλλει στην ανάσχεση του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας. Η εφαρμογή τους είναι επιτακτική δεδομένης της επιδείνωσης του φαινομένου το έτος 2020 συγκριτικά με το έτος 2019.

3. Δεδομένα για την παρακολούθηση και έλεγχο του Σχεδίου Δράσης

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του Σχεδίου Δράσης, η παρακολούθηση της εξέλιξης του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας πραγματοποιείται μέσω του προσδιορισμού του αριθμού των νοικοκυριών, τα οποία εξακολουθούν να πλήττονται από το συγκεκριμένο φαινόμενο σε ετήσια βάση και τη σύγκριση του με το αντίστοιχο μέγεθος για το έτος αναφοράς.

Για την επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου ένας ολιστικός μηχανισμός παρακολούθησης έχει σχεδιαστεί, ο οποίος επιτρέπει τόσο την “από την κορυφή στη βάση” ποσοτικοποίηση, όσο και την “από τη βάση στην κορυφή” ποσοτικοποίηση της εξέλιξης του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας σε ετήσια βάση.

Ο προσδιορισμός του αριθμού των νοικοκυριών, για τις ανάγκες της “από την κορυφή στη βάση” παρακολούθησης (top-down monitoring), πραγματοποιείται βάσει του Δείκτη $I\&II_{eq}$, ο οποίος εκτιμήθηκε στο Κεφάλαιο 1 της παρούσας έκθεσης προόδου.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της μεθοδολογίας παρακολούθησης “από τη βάση στην κορυφή” (bottom-up monitoring) θεωρείται κρίσιμης σημασίας για την αποτελεσματική αξιολόγηση των μέτρων πολιτικής που υλοποιήθηκαν και σχεδιάζονται με σκοπό την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας.

3.1. Στατιστικό μοντέλο για τον εντοπισμό των πληττόμενων νοικοκυριών

Ο εντοπισμός των πληττόμενων νοικοκυριών δύναται να πραγματοποιηθεί μέσω της ανάπτυξης ενός μαθηματικού μοντέλου, το οποίο θα έχει τη δυνατότητα προσδιορισμού των βασικών χαρακτηριστικών των νοικοκυριών, τα οποία πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.

Το συγκεκριμένο μαθηματικό μοντέλο θα αναπτυχθεί από τα ίδια δεδομένα της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού, τα οποία χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό του Δείκτη $I\&II_{eq}$ για την παρακολούθηση της εξέλιξης του φαινομένου σε ετήσια βάση σύμφωνα με τη διαδικασία παρακολούθησης από την κορυφή στη βάση” (top-down monitoring).

Το μαθηματικό μοντέλο, το οποίο προκύπτει από την επεξεργασία των δεδομένων της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού, είναι μια εξίσωση λογαριθμικής παλινδρόμησης ώστε να ποσοτικοποιηθεί η πιθανότητα ένα νοικοκυριό να πλήττεται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.

Η συγκεκριμένη πιθανότητα για ένα συγκεκριμένο έτος z απεικονίζεται από την ακόλουθη εξίσωση:

$$P = \frac{\exp(Y_z)}{1 + \exp(Y_z)}$$

$$\text{Όπου } Y_z = b_0 + b_1 * X_1 + \dots b_n * X_n$$

Ενδεικτικά για το έτος 2020 η εξίσωση λαμβάνει την ακόλουθη μορφή, όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της λογαριθμικής παλινδρόμησης για τα νοικοκυριά, τα οποία πλήττονται από την ενεργειακή ένδεια σύμφωνα με το Δείκτη I&II_{eq}:

$$Y_{2019} = 2,3527 - 0,0028 * electricity - 0,4474 * year - 1,3452 * central - 0,0007 * income + 2,2577 * size + 0,5908 * tenants + 0,3960 * age + 0,0074 * area + 0,2976 * apartments - 0,5264 * kids$$

Στο Παράρτημα Β παρουσιάζονται αναλυτικά όλα τα δεδομένα και τα στοιχεία του μαθηματικού μοντέλου που αναπτύχθηκε.

Στον Πίνακα 5 παρέχεται πληροφόρηση αναφορικά με το είδος και την κωδικοποίηση των μεταβλητών που έχουν ενσωματωθεί στο προτεινόμενο μαθηματικό μοντέλο, ενώ προτείνονται και ενδεικτικά στοιχεία ελέγχου και επαλήθευσης βάσει των οποίων θα επιβεβαιωθεί η ορθότητα και εγκυρότητα τους και θα επαληθευτεί η συμμετοχή των πληττόμενων νοικοκυριών στα σχεδιαζόμενα μέτρα πολιτικής.

Επιπρόσθετα, το μαθηματικό μοντέλο δίνει τη δυνατότητα εκτίμησης της πιθανότητας ένα νοικοκυριό, το οποίο ενδιαφέρεται να συμμετάσχει σε ένα μέτρο πολιτικής, να πλήττεται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.

Πίνακας 5: Ανάλυση μεταβλητών που ενσωματώθηκαν στο προτεινόμενο μαθηματικό μοντέλο.

Μεταβλητή	Επεξήγηση	Κωδικοποίηση	Έλεγχος
electricity	Ετήσιο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας	Συνεχής (€)	Λογαριασμοί κοινής ωφελείας
year	Έτος κατασκευής κτιρίου κατοικίας	1: Πριν το 1946 2: 1946-1960 3: 1961-1980 4: 1981-1995 5: 1996-2005 6: 2006-2011 7: Μετά το 2012	Οικοδομική άδεια
central	Χρήση κεντρικού συστήματος θέρμανσης	1: Ναι 0: Όχι	Υπεύθυνη δήλωση
income	Οικογενειακό καθαρό εισόδημα	Συνεχής (€)	Φορολογική δήλωση
size	Συνολικός αριθμός νοικοκυριού	Συνεχής	Φορολογική δήλωση
tenants	Ενοικίαση κατοικίας	1: Ναι 0: Όχι	Συμφωνητικό μίσθωσης
age	Αριθμός ατόμων ηλικίας μεγαλύτερης των 65 ετών	Συνεχής	Φορολογική δήλωση
area	Εμβαδόν κτιρίου κατοικίας	Συνεχής	Οικοδομική άδεια

Μεταβλητή	Επεξήγηση	Κωδικοποίηση	Έλεγχος
apartments	Διαμονή σε διαμέρισμα πολυκατοικίας	1: Ναι 0: Όχι	Φορολογική δήλωση
kids	Αριθμός ατόμων ηλικίας μικρότερης των 18 ετών	Συνεχής	Φορολογική δήλωση

Συνεπώς, η επιλογή των νοικοκυριών, τα οποία θα συμμετάσχουν σε ένα δυνητικό μέτρο πολιτικής θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εναλλακτικής βάσει της πιθανότητας που έχουν να πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.

Παράρτημα Α: Μεθοδολογική προσέγγιση για τον προσδιορισμό του Δείκτη Ι

Η ανάλυση των δεδομένων κάθε νοικοκυριού, τα οποία συλλέγονται στο πλαίσιο της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού, βασίζεται στην έννοια της ενεργειακής αλυσίδας και στις μετατροπές των ενεργειακών προϊόντων στις διάφορες ενεργειακές μορφές (Διάγραμμα 4).



Διάγραμμα 4: Μετατροπές μεταξύ των διαφόρων ενεργειακών μορφών.

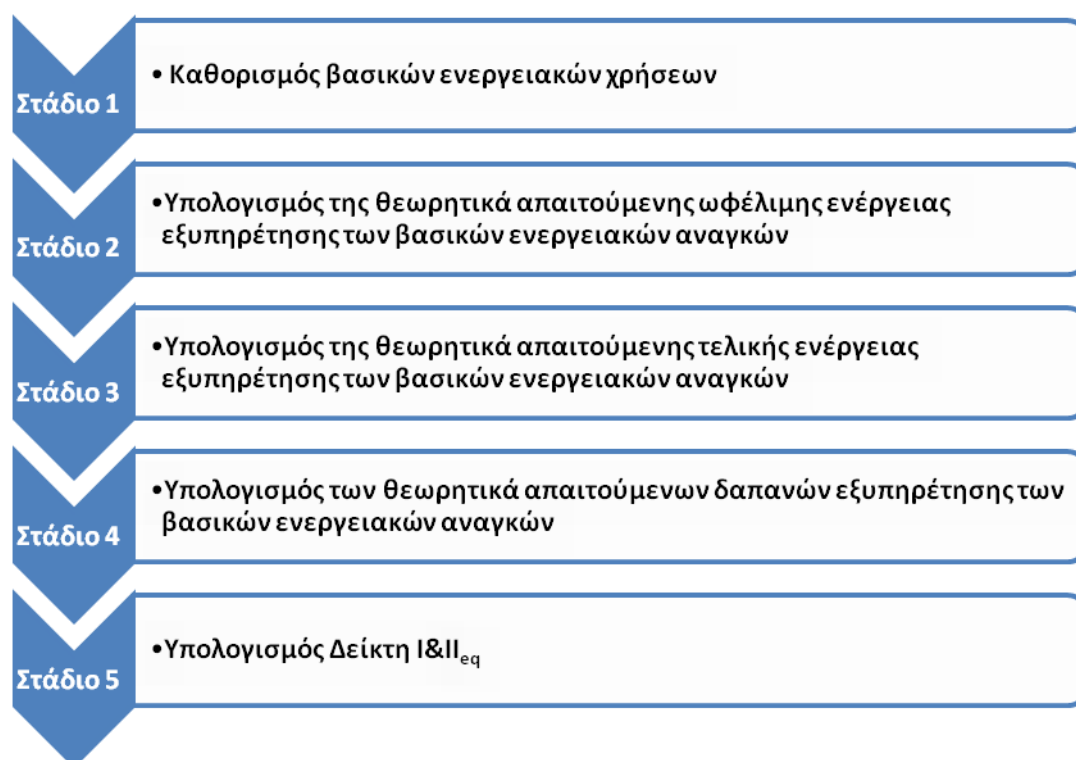
Η τελική ενέργεια αναφέρεται στην ενέργεια, η οποία βρίσκεται ενσωματωμένη στα ενεργειακά προϊόντα που διανέμονται στους τελικούς καταναλωτές, ενώ η ωφέλιμη ενέργεια αφορά τη διαθέσιμη ενέργεια για χρήση από τον τελικό καταναλωτή (θερμική ενέργεια, μηχανική ενέργεια κ.α.) μετά τις απώλειες λόγω της μετατροπής των ενεργειακών προϊόντων στα μηχανήματα και στις διεργασίες τελικής χρήσης.

Σε αντίθεση με την ενεργειακή αλυσίδα κατά την ανάπτυξη της μεθοδολογίας αξιολόγησης και υπολογισμού του φαινομένου της ενεργειακής ένδειας, τα βήματα τα οποία ακολουθήθηκαν κινούνται σε διαφορετική κατεύθυνση. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά θεωρήθηκε αναγκαίο να οριστούν οι βασικές ανάγκες και οι ενεργειακές χρήσεις, οι οποίες μπορούν να κριθούν ως απαραίτητες για να επιτευχθεί ένα αξιοπρεπές επίπεδο διαβίωσης σε ένα τυπικό νοικοκυριό, βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του.

Στη συνέχεια και με δεδομένα τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του νοικοκυριού, τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κτιρίου, τις κλιματικές συνθήκες και άλλες παραμέτρους υπολογίζεται η θεωρητικά απαιτούμενη ωφέλιμη ενέργεια εξυπηρέτησης των βασικών ενεργειακών αναγκών και χρήσεων λαμβάνοντας υπόψη τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των νοικοκυριών. Τέλος, η θεωρητικά απαιτούμενη τελική ενέργεια για την κάλυψη αυτών των ελάχιστων αναγκών υπολογίζεται με βάση τα χαρακτηριστικά του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Για την εκτίμηση των επιπέδων της ενεργειακής ένδειας ενός συγκεκριμένου νοικοκυριού, οι εκτιμήσεις της θεωρητικής κατανάλωσης ενέργειας συγκρίνονται με τις πραγματικές καταναλώσεις τελικής ενέργειας του εκάστοτε νοικοκυριού, όπως προέκυψαν από τα διαθέσιμα στατιστικά δεδομένα που συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού.

Η μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης, αποτελείται από τα ακόλουθα πέντε διαφορετικά στάδια (Διάγραμμα 5):



Διάγραμμα 5: Στάδια μεθοδολογικής προσέγγισης.

Η ανάλυση των επιμέρους βημάτων της μεθοδολογίας παρατίθεται ακολούθως:

➤ **Στάδιο 1: Καθορισμός βασικών ενεργειακών χρήσεων**

Αρχικά καθορίστηκαν οι ενεργειακές χρήσεις, οι οποίες θεωρήθηκαν αναγκαίες για την επίτευξη ενός αξιοπρεπούς επιπέδου διαβίωσης. Γενικότερα, στον οικιακό τομέα οι ενεργειακές χρήσεις των καταναλωτών διακρίνονται στη θέρμανση χώρων, στη ψύξη χώρων, στην παραγωγή ΖΝΧ, στο μαγείρεμα και στις ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές συμπεριλαμβανομένου του φωτισμού.

Για τις ανάγκες του Σχεδίου Δράσης εκτιμήθηκε το ελάχιστο επίπεδο άνεσης του νοικοκυριού αναφορικά με τη θέρμανση χώρων. Δεδομένου ότι η συγκεκριμένη χρήση αποτελεί το μεγαλύτερο ποσοστό στη συνολική τελική κατανάλωση ενέργειας δόθηκε προτεραιότητα στην ενσωμάτωση της συγκεκριμένης χρήσης στη μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία αναπτύχθηκε.

Ωστόσο σε δεύτερο στάδιο θα διερευνηθεί η ενσωμάτωση στη μεθοδολογική προσέγγιση και των λοιπών ενεργειακών χρήσεων των πληττόμενων νοικοκυριών, οι οποίες σχετίζονται με το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας.

➤ **Στάδιο 2: Υπολογισμός της θεωρητικά απαιτούμενης ωφέλιμης ενέργειας εξυπηρέτησης των βασικών ενεργειακών αναγκών**

Στο δεύτερο στάδιο υπολογίστηκε η θεωρητικά απαιτούμενη ωφέλιμη ενέργεια εξυπηρέτησης των βασικών αναγκών κάθε νοικοκυριού ανά ενεργειακή χρήση (θέρμανση, ζεστό νερό χρήσης και μαγείρεμα) με βάση τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του. Ο υπολογισμός αυτός αφορά στις ελάχιστες απαιτήσεις ενέργειας που θεωρητικά καλύπτουν τις ανάγκες των νοικοκυριών με βάση τα συγκεκριμένα δημογραφικά, γεωγραφικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά τους σε συνδυασμό με τη χρήση συγκεκριμένων παραδοχών.

Για τον υπολογισμό της ωφέλιμης ενέργειας για θέρμανση χώρων για κάθε κατοικία λήφθηκαν υπόψη οι Τεχνικές Οδηγίες 20701-1 /2017, οι οποίες καταρτίστηκαν στο πλαίσιο του ΚΕΝΑΚ.

Πιο συγκεκριμένα, η υπολογιζόμενη θερμική ισχύς προσδιορίστηκε από την ακόλουθη σχέση:

$$P_{gen} = \left(A * U_m * 1,5 + \frac{V}{3} \right) * \Delta T$$

όπου:

P_{gen} : Η υπολογιζόμενη μέγιστη απαιτούμενη θερμική ισχύς της μονάδας θέρμανσης του κτιρίου (W).

A: Η συνολική πραγματική εξωτερική επιφάνεια του κτιριακού κελύφους (τοίχοι, οροφές, πυλωτή, ανοίγματα), που είναι εκτεθειμένη στον εξωτερικό αέρα ή/και σε επαφή με όμορα κτίρια ή/και σε επαφή με μη θερμαινόμενους χώρους ή/και σε επαφή με το έδαφος, όπως λαμβάνεται υπόψη κατά τον έλεγχο θερμομονωτικής επάρκειας του κτιρίου (m²).

U_m : Ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας για το σύνολο της επιφάνειας A (W/m²K).

ΔT : η διαφορά της θερμοκρασίας για τη διαστασιολόγηση του συστήματος:

- 18°C για την Α κλιματική ζώνη
- 20°C για τη Β κλιματική ζώνη
- 23°C για τη Γ και κλιματική ζώνη
- 28°C για τη Δ κλιματική ζώνη

1,5: Συντελεστής που περιλαμβάνει τους συντελεστές προσαύξησης λόγω διακοπτόμενης λειτουργίας, απωλειών δικτύου διανομής κ.α.

V: Η συνολική προσαγωγή νωπού αέρα στον θερμαινόμενο χώρο (15 m³/h/άτομο για την περίπτωση της μονοκατοικίας και πολυκατοικίας).

Για την εφαρμογή της παραπάνω εξίσωσης υιοθετήθηκαν οι ακόλουθες παραδοχές:

- ✓ Συνολική επιφάνεια κατοικίας

Η συνολική επιφάνεια του κελύφους υπολογίζεται με βάση τα χαρακτηριστικά της κατοικίας, σύμφωνα με τη σχέση:

$$A = 2 * \frac{A_h}{7} * 3 + 2 * \frac{A_h}{A_{h/7}} * 3 + 2 * A_h$$

όπου:

A: Η συνολική επιφάνεια του κελύφους (m²).

A_h: Η επιφάνεια της κατοικίας (m²).

✓ Μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας της κατοικίας

Προκειμένου να υπολογιστεί ένας αντιπροσωπευτικός συντελεστής θερμοπερατότητας της κατοικίας, εκτιμάται αρχικά η συνολική επιφάνεια του κελύφους που είναι εκτεθειμένη στον εξωτερικό αέρα ή/και σε επαφή με μη θερμαινόμενους χώρους ή/και σε επαφή με το έδαφος. Για το λόγο αυτό, κρίνεται σκόπιμη η διάκριση των κατοικιών σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- Μονοκατοικία.
- Διαμέρισμα σε πολυκατοικία σε όροφο ο οποίος είναι σε επαφή με δώμα ή πυλωτή.
- Διαμέρισμα σε πολυκατοικία σε ενδιάμεσο όροφο.

Για κάθε είδος κατοικίας προσδιορίζονται οι ακόλουθοι συντελεστές για τον υπολογισμό της εκτεθειμένης επιφάνειας, οι οποίοι αποτελούν ποσοστά της συνολικής επιφάνειας του κελύφους:

- Συντελεστής ανοιγμάτων κατοικίας: Προσδιορισμός βάσει της παραδοχής ότι τα ανοίγματα της κατοικίας ισούνται με το 15% της επιφάνειάς της.
- Συντελεστής οροφής ή εδάφους κατοικίας: Σε περίπτωση μονοκατοικίας ή διαμερίσματος σε όροφο ο οποίος είναι σε επαφή με δώμα ή πυλωτή, θεωρείται ότι η επιφάνεια της οροφής (ή του εδάφους) ισούται με την επιφάνεια της κατοικίας.
- Συντελεστής της εξωτερικής τοιχοποιίας: Προσδιορίζεται ως το υπολειπόμενο ποσοστό της συνολικής επιφάνειας του κελύφους.

Ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας υπολογίζεται ως ο σταθμισμένος συντελεστής με βάση τους επιμέρους συντελεστές θερμοπερατότητας κάθε επιφάνειας (τοιχοποιίας, οροφής, εδάφους, και ανοιγμάτων).

Οι επιμέρους συντελεστές λαμβάνονται μετά από επεξεργασία των στοιχείων που υπάρχουν στις ΤΟΤΕΕ 20701-1 /2017 του ΚΕΝΑΚ και προκύπτουν λαμβάνοντας υπόψη αφενός το έτος κατασκευής του κτιρίου και αφετέρου την κλιματική ζώνη στην οποία βρίσκεται το κτίριο.

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι μέσες τιμές των συντελεστών θερμομόνωσης που χρησιμοποιούνται στη συγκεκριμένη μεθοδολογία, ανά επιφάνεια, περίοδο κατασκευής του κτιρίου και κλιματική ζώνη.

Πίνακας 6: Συντελεστές θερμομόνωσης ανά επιφάνεια, περίοδο κατασκευής του κτιρίου και κλιματική ζώνη.

Κλιματική ζώνη	A	B	Γ	Δ
Κτίρια κατασκευασμένα πριν τον Κανονισμό Θερμομόνωσης (πριν το έτος 1980)				
Εξωτερικοί τοίχοι	2,63	2,63	2,63	2,63
Οροφή	3,05	3,05	3,05	3,05
Σε επαφή με το έδαφος	3,10	3,10	3,10	3,10
Κουφώματα	6,10	6,10	6,10	6,10
Κτίρια κατασκευασμένα μετά τον Κανονισμό Θερμομόνωσης (1980-2009)				
Εξωτερικοί τοίχοι	0,70	0,70	0,70	0,70
Οροφή	0,50	0,50	0,50	0,50
Σε επαφή με το έδαφος	1,80	1,10	0,70	0,70
Κουφώματα	4,10	4,10	4,10	4,10
Κτίρια κατασκευασμένα μετά τον ΚΕΝΑΚ (μετά το έτος 2010)				
Εξωτερικοί τοίχοι	0,60	0,50	0,45	0,40
Οροφή	0,50	0,45	0,40	0,35
Σε επαφή με το έδαφος	1,20	0,90	0,75	0,70
Κουφώματα	2,70	2,70	2,70	2,70

✓ *Διαφορά θερμοκρασίας κατά τη θέρμανση*

Η διαφορά θερμοκρασίας κατά τη θέρμανση χώρων καθορίζεται από τη συνιστώμενη θερμοκρασία στο εσωτερικό περιβάλλον της κατοικίας και την κλιματική ζώνη στην οποία βρίσκεται η κατοικία. Για τον καθορισμό της επιλεγμένης θερμοκρασίας στο εσωτερικό της κατοικίας με σκοπό να επιτευχθεί θερμική άνεση γίνεται διάκριση βάσει των χαρακτηριστικών των μελών του νοικοκυριού και της παραδοχής ότι η θερμοκρασία της κατοικίας καθορίζεται από τις ανάγκες και το είδος οικογένειας που την κατοικεί.

Συνεπώς, πραγματοποιείται διάκριση σε τρεις βασικές κατηγορίες νοικοκυριών σύμφωνα με την ακόλουθη κατηγοριοποίηση:

- Νοικοκυριό μόνο με εργαζόμενους.
- Νοικοκυριό χωρίς εργαζόμενους.
- Νοικοκυριό με παιδιά (έως 15 ετών το έτος υλοποίησης της έρευνας) και ηλικιωμένους (πάνω από 65 ετών το έτος υλοποίησης της έρευνας). Ως μέγιστο έτος γέννησης των παιδιών θεωρήθηκε το 1997, ενώ ως ελάχιστο έτος γέννησης των ηλικιωμένων θεωρήθηκε το 1947.

Με βάση την τεχνική οδηγία (Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 20701-1/2010) η συνιστώμενη καθοριζόμενη τιμή θερμοκρασίας για μονοκατοικίες και πολυκατοικίες ανέρχεται στους 20 °C. Ωστόσο, εξαιτίας της υποκειμενικότητας στο επίπεδο θερμικής άνεσης και βάσει της πρακτικής εμπειρίας η τιμή αυτή θεωρήθηκε αρκετά υψηλή και αντικαταστάθηκε. Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση της οικογένειας μόνο με ενήλικες και χωρίς παιδιά ή/και ηλικιωμένους θεωρείται ότι επαρκεί μια θερμοκρασία 16°C προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες θέρμανσης. Αντίστοιχα, η θερμοκρασία των 17°C επιλέγεται για την περίπτωση νοικοκυριών, τα οποία διαθέτουν τουλάχιστον έναν άνεργο ενήλικα. Τέλος, στην περίπτωση οικογένειας με παιδιά και ηλικιωμένους η θερμοκρασία της κατοικίας καθορίζεται στους 18°C, καθώς τόσο τα παιδιά

όσο και οι ηλικιωμένοι αποτελούν ευπαθείς ομάδες με μεγαλύτερες ανάγκες συγκριτικά με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες.

Η επιθυμητή ελάχιστη θερμοκρασία ενσωματώνεται στη μεθοδολογική προσέγγιση βάσει των βαθμομερών θέρμανσης, οι οποίες διαφοροποιούνται για τις τέσσερις κλιματικές ζώνες. Οι βαθμομέρες θέρμανσης σε επίπεδο κατοικίας προσδιορίζονται βάσει της κλιματικής ζώνης στην οποία βρίσκεται η κατοικία (Α, Β, Γ, Δ) και της επιλεγμένης θερμοκρασίας της κατοικίας (16°C, 17°C και 18°C).

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται οι νομοί, οι οποίοι υπάγονται στις τέσσερις κλιματικές ζώνες της ελληνικής επικράτειας (από τη θερμότερη στη ψυχρότερη).

Πίνακας 7: Νομοί ελληνικής επικράτειας ανά κλιματική ζώνη.

Κλιματική ζώνη	Νομοί
Ζώνη Α	Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου, Δωδεκανήσου, Σάμου, Μεσσηνίας, Λακωνίας, Αργολίδας, Ζακύνθου, Κεφαλληνίας & Ιθάκης, Κύθηρα & νησιά Σαρωνικού (Αττικής), Αρκαδίας (πεδινή)
Ζώνη Β	Αττικής (εκτός Κυθήρων & νησιών Σαρωνικού), Κορινθίας, Ηλείας, Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Φθιώτιδας, Φωκίδας, Βοιωτίας, Ευβοίας, Μαγνησίας, Λέσβου, Χίου, Κέρκυρας, Λευκάδας, Θεσπρωτίας, Πρέβεζας, Άρτας
Ζώνη Γ	Αρκαδίας (ορεινή), Ευρυτανίας, Ιωαννίνων, Λάρισας, Καρδίτσας, Τρικάλων, Πιερίας, Ημαθίας, Πέλλης, Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Χαλκιδικής, Σερρών (εκτός ΒΑ τμήματος), Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Έβρου
Ζώνη Δ	Γρεβενών, Κοζάνης, Καστοριάς, Φλώρινας, Σερρών (ΒΑ τμήμα), Δράμας

Οι βαθμομέρες θέρμανσης προσδιορίζονται από το διαδικτυακό τόπο <http://www.degreeedays.net/>, ως οι μέσες τιμές των βαθμομερών για τους 18°C για το σύνολο των πόλεων σε κάθε κλιματική ζώνη ξεχωριστά για τα έτη 2016, 2017 και 2018 (Πίνακας 8).

Επισημαίνεται, ότι λόγω έλλειψης δεδομένων για τις βαθμομέρες θέρμανσης στις θερμοκρασίες των 16°C και 17°C πραγματοποιήθηκε προσαρμογή των διαθέσιμων τιμών στη θερμοκρασία των 18°C μέσω της χρήσης κατάλληλων συντελεστών, οι οποίοι προέκυψαν μετά από επεξεργασία των αντίστοιχων μεγεθών για το έτος 2018 (Πίνακας 9).

Πίνακας 8: Βαθμομέρες θέρμανσης για τους 18°C ανά κλιματική ζώνη

Κλιματική ζώνη	2016	2017	2018	2019	2020
Ζώνη Α	805	885	709	785	920
Ζώνη Β	1.117	1.243	1.022	1.085	1.237
Ζώνη Γ	1.912	2.017	1.776	1.785	1.842
Ζώνη Δ	2.361	2.499	2.286	2.340	2.380

Πίνακας 9: Συντελεστές προσαρμογής βαθμομερών θέρμανσης από τους 18°C στους 16°C και 17°C.

Κλιματική ζώνη	16 °C	17 °C
Ζώνη Α	65%	81%
Ζώνη Β	70%	85%
Ζώνη Γ	77%	88%
Ζώνη Δ	80%	90%

Για τον υπολογισμό της ωφέλιμης απαιτούμενης ενέργειας χρησιμοποιείται η υπολογιζόμενη θερμική ισχύς, σύμφωνα με την υπολογιστική διαδικασία που περιγράφηκε προηγουμένως, σε συνδυασμό με τις ώρες λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης.

Αναφορικά με τις ώρες λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης ανά ημέρα αποφασίστηκε επίσης η διάκριση σε τρεις διαφορετικές επιλογές του ελάχιστου χρόνου λειτουργίας του συστήματος, ώστε να αποφευχθεί η έλλειψη επαρκούς θέρμανσης στην κατοικία και να εξασφαλιστεί η απαραίτητη θερμική άνεση.

Οι επιλογές αυτές εξαρτώνται από τα χαρακτηριστικά των οικογενειών, σε αντιστοιχία με τις συνιστώμενες θερμοκρασίες, σύμφωνα με τις παραδοχές που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Συνεπώς, θεωρείται ότι το σύστημα θέρμανσης λειτουργεί σύμφωνα με τις παραδοχές για τη συχνότητα χρήσης που παρουσιάζονται στον Πίνακα 10.

Πίνακας 10: Συχνότητα χρήσης συστήματος θέρμανσης για τις διάφορες κατηγορίες νοικοκυριών.

Κλιματική ζώνη	Χρήση συστήματος θέρμανσης (ώρες/ημέρα)
Νοικοκυριά μόνο με εργαζομένους	8
Νοικοκυριά με έστω έναν ενήλικο άνεργο	8
Νοικοκυριά με παιδιά και ηλικιωμένους	12

Οι υποθέσεις αυτές βασίζονται στο γεγονός ότι οι οικογένειες με εργαζόμενους εξαιτίας της απουσίας τους από το σπίτι κατά μεγάλο μέρος της ημέρας χρειάζεται να θερμαίνουν τις κατοικίες τους λιγότερες ώρες. Αντιθέτως, οι οικογένειες χωρίς εργαζόμενους, οι οποίες περνούν μεγάλο τμήμα της ημέρας στην κατοικία τους χρειάζεται να θερμαίνουν τις κατοικίες τους περισσότερες ώρες για να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες, ενώ τέλος οι οικογένειες με παιδιά ή ηλικιωμένους χρειάζεται να θερμαίνουν τις κατοικίες τους κατά τη μεγαλύτερη διάρκεια της ημέρας.

➤ **Στάδιο 3: Υπολογισμός της θεωρητικά απαιτούμενης τελικής ενέργειας εξυπηρέτησης των βασικών ενεργειακών αναγκών**

Στο τρίτο στάδιο πραγματοποιείται ο υπολογισμός της θεωρητικά απαιτούμενης τελικής ενέργειας λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα διαθέσιμα συστήματα για τη θέρμανση χώρων του νοικοκυριού, όσο και τα ενεργειακά προϊόντα που τελικά χρησιμοποιούνται.

Οι παραδοχές για το βαθμό απόδοσης των συστημάτων για τη θέρμανση χώρων παρουσιάζονται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11: Βαθμοί απόδοσης συστημάτων θέρμανσης.

Σύστημα	Βαθμός απόδοσης (%)
Κεντρικό σύστημα πετρελαίου (με αυτονομία ή όχι)	85%
Κεντρικό σύστημα φυσικού αερίου	90%
Σόμπα πετρελαίου	35%
Σόμπα υγραερίου	35%
Σόμπα καυσόξυλων	35%
Θερμοσυσσωρευτές	99%
Ηλεκτρικές συσκευές (σόμπα, αερόθερμο, καλοριφέρ)	99%
Διαιρούμενες μονάδες κλιματισμού (air-condition units)	220%
Άλλη συσκευή	70%

➤ **Στάδιο 4: Υπολογισμός των θεωρητικά απαιτούμενων δαπανών εξυπηρέτησης των βασικών ενεργειακών αναγκών**

Ο προσδιορισμός των απαιτούμενων δαπανών για την κάλυψη των βασικών ενεργειακών αναγκών των νοικοκυριών πραγματοποιείται στο συγκεκριμένο βήμα με την υιοθέτηση τυπικών τιμών για τα ενεργειακά προϊόντα που χρησιμοποιούνται στις εξεταζόμενες ενεργειακές χρήσεις. Οι τιμές καθορίστηκαν αξιοποιώντας διάφορες πηγές όπως ενδεικτικά είναι η EUROSTAT, το Παρατηρητήριο Τιμών Υγρών Καυσίμων, οι εκθέσεις προόδου για τη διείσδυση των ΑΠΕ κ.α. Οι συγκεκριμένες τιμές απεικονίζονται στον Πίνακα 12.

Πίνακας 12: Τιμές ενεργειακών προϊόντων για τη θέρμανση χώρων (€/kWh).

Κλιματική ζώνη	2016	2017	2018	2019	2020
Ηλεκτρική ενέργεια	0,19	0,18	0,19	0,18	0,19
Πετρέλαιο θέρμανσης	0,07	0,10	0,10	0,11	0,08
Φυσικό αέριο	0,07	0,06	0,07	0,08	0,10
Τηλεθέρμανση	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Βιομάζα-Καυσόξυλα	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

➤ **Στάδιο 5: Υπολογισμός Δείκτη $I&II_{eq}$**

Στο τελικό στάδιο της μεθοδολογίας για κάθε νοικοκυριό ξεχωριστά υπολογίζεται η επίδοση τους στο Δείκτη $I&II_{eq}$ βάσει της διαδικασίας υπολογισμού του, όπως περιγράφηκε στο Σχέδιο Δράσης.

Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιείται σύγκριση των θεωρητικών δαπανών, οι οποίες απαιτούνται από τα νοικοκυριά για την κάλυψη των ελάχιστων αναγκών τους για θέρμανση χώρων με τις πραγματικές δαπάνες, έτσι όπως καταγράφηκαν στο πλαίσιο της Έρευνας Οικογενειακού Προϋπολογισμού.

Παράρτημα Β: Αποτελέσματα λογαριθμικής παλινδρόμησης

Στον Πίνακα 13 παρατίθενται τα αναλυτικά δεδομένα και στοιχεία του μαθηματικού μοντέλου για τον εντοπισμό των πληττόμενων νοικοκυριών από την ενεργειακή ένδεια, όπως προέκυψαν από τη λογαριθμική παλινδρόμηση που διενεργήθηκε και παρουσιάστηκε στο Κεφάλαιο 3 της παρούσας έκθεσης προόδου.

Πίνακας 13: Αποτελέσματα λογαριθμικής παλινδρόμησης επιλεγμένου μαθηματικού μοντέλου.

Μεταβλητή	Coef.	Std. Err.	P> z	[95% Conf. Interval]	
electricity	-0,0028	0,0003	0,0000	-0,0034	-0,0023
year	-0,4474	0,0590	0,0000	-0,5631	-0,3318
central	-1,3452	0,1385	0,0000	-1,6167	-1,0737
income	-0,0007	0,0000	0,0000	-0,0008	-0,0007
size	2,2577	0,1119	0,0000	2,0384	2,4770
tenants	0,5908	0,1488	0,0000	0,2992	0,8825
age	0,3960	0,0980	0,0000	0,2040	0,5880
area	0,0074	0,0023	0,0010	0,0030	0,0119
apartments	0,2976	0,1331	0,0250	0,0367	0,5585
kids	-0,5264	0,1409	0,0000	-0,8025	-0,2503
cons	2,3527	0,3066	0,0000	1,7517	2,9537
Number of obs				6.256	
LR chi2(8)				2.743,1	
Prob > chi2				0,0000	
Pseudo R2				0,5989	
Log likelihood				-918,49853	

Παράρτημα Γ: Παράδειγμα εφαρμογής διαδικασίας προτεραιοποίησης πληττόμενων νοικοκυριών από την ενεργειακή ένδεια

Στον Πίνακα 14 παρατίθεται ένα ενδεικτικό παράδειγμα υπολογισμού της πιθανότητας ένα νοικοκυριό να πλήττεται από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας για τρία διαφορετικά νοικοκυριά.

Η πιθανότητα υπολογίζεται βάσει του μαθηματικού μοντέλου, το οποίο αναπτύχθηκε για το έτος 2020, μέσω συγκεκριμένων τιμών που θεωρήθηκαν για τις μεταβλητές που έχουν συμπεριληφθεί σε αυτό.

Πίνακας 14: Παράδειγμα υπολογισμού πιθανότητας ένα νοικοκυριό να πλήττεται από την ενεργειακή ένδεια.

Μεταβλητή	Νοικοκυριό 1	Νοικοκυριό 2	Νοικοκυριό 3
electricity	600	600	400
year	4	2	4
central	1	1	0
income	6.000	8.000	8.000
size	4	3	2
tenants	0	1	1
age	1	1	0
area	80	85	80
apartments	1	1	0
kids	1	1	0
Πιθανότητα (P)	95,5%	71,1%	36,7%

Η πιθανότητα για το πρώτο νοικοκυριό να πληγεί από το φαινόμενο της ενεργειακής ένδειας είναι μεγαλύτερη συγκριτικά με τα υπόλοιπα δυο με αποτέλεσμα να προτείνεται η προτεραιοποίηση του κατά τη διαδικασία ένταξης σε κάποιο μέτρο πολιτικής, το οποίο εφαρμόζεται με σκοπό την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας.