

# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ

# 2.0



HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
ΕΛΛΑΔΑ



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2019



# ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΚΑΙ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ

# 2.0

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2019



#### Υπεύθυνη έκδοσης:

Όλγα Δρόσου

1<sup>η</sup> ΕΚΔΟΣΗ: ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2019

ISBN: 978-618-84649-0-2

#### Σε συνεργασία με:

- INZEB – Ινστιτούτο Κτιρίων Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης
- Πολυτεχνείο Κρήτης, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Ανανεώσιμων & Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων

#### Με την υποστήριξη της:

ΚΟΙΝΣΕΠ «Άνεμος Ανανέωσης»

#### Σύνθεση κειμένων, επιστημονική επιμέλεια:

Κυριακή Μεταξά, Αρχιτέκτων Μηχανικός MSc, Υπεύθυνη προγραμμάτων, Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

#### Επιστημονική επιμέλεια:

Κυριακή Μεταξά, Αρχιτέκτων Μηχανικός MSc, Υπεύθυνη προγραμμάτων, Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Θεσσαλονίκη Ελλάδα

#### Γλωσσική επιμέλεια:

Χριστίνα Γρηγοράκου

#### Σχεδιασμός / Layout:

Χριστόφορος Αδάμ, artdirector

#### Εκτύπωση / Βιβλιοδεσία:

Papergraph

#### Συγγραφή κειμένων:

- **ΚΕΦ. 1: Αλίκη Κοροβέση**, Σύμβουλος επικοινωνίας και μάρκετινγκ για θέματα ενέργειας και αειφορίας, COO-CFO INZEB  
**Σοφία-Ναταλία Μποέμη**, Μηχανικός Περιβάλλοντος, PhD, Μεταδιδάκτορας Εργαστήριο Κατασκευής Συσκευών Διεργασιών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ  
**Θεοκάρης Τσούτσος**, Καθηγητής, Διευθυντής εργαστηρίου Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
- **ΚΕΦ. 2,3: Αλίκη Κοροβέση**, Σύμβουλος επικοινωνίας και μάρκετινγκ για θέματα ενέργειας και αειφορίας, COO-CFO INZEB
- **ΚΕΦ. 4: Μαρία Αρμυπηλιά**, Ερευνήτρια, Μηχανικός Περιβάλλοντος, MSc «Περιβαλλοντική Μηχανική», Εργαστήριο Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης  
**Αλίκη Κοροβέση**, Σύμβουλος επικοινωνίας και μάρκετινγκ για θέματα ενέργειας και αειφορίας, COO-CFO INZEB  
**Ελευθερία Τουλουπάκη**, Αρχιτέκτων Μηχανικός ΑΠΘ, MSc Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη ΑΠΘ, Υποψήφια διδάκτωρ Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών ΑΠΘ, Επιστημονική συνεργάτιδα INZEB  
**Θεοκάρης Τσούτσος**, Καθηγητής, Διευθυντής εργαστηρίου Ανανεώσιμων και Βιώσιμων Ενεργειακών Συστημάτων, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης

Διατίθεται ηλεκτρονικά στο [www.gr.boell.org](http://www.gr.boell.org)  
Παραγγελίες στο [info@gr.boell.org](mailto:info@gr.boell.org)

Οι απόψεις που διατυπώνονται στο παρόν κείμενο δεν εκφράζουν κατ' ανάγκην την άποψη του εκδότη.



Το έργο με τίτλο ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ 2.0, με εκδότη το Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδας διατίθεται με την άδεια Creative Commons Αναφορά Δημιουργού – Μη Εμπορική Χρήση – Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές (CC BY-NC-SA 4.0).

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	<b>4</b>
<b>1. Εισαγωγή στην ενεργειακή φτώχεια</b>	<b>6</b>
<b>2. Εξελίξεις σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο σχετικά με την ενεργειακή φτώχεια</b>	<b>12</b>
2.1 Αναθεώρηση πακέτου πολιτικών «Καθαρή ενέργεια για όλους»	13
2.2 Ίδρυση Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια	15
2.3 Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας	17
2.4 Θεσμικό πλαίσιο για τις Ενεργειακές Κοινότητες	20
2.5 «Εξοικονομώ κατ' Οίκον II»	23
2.6 Μηχανισμοί της αγοράς (Market-Based Instruments)	26
<b>3. Επίπεδο ευαισθητοποίησης πολιτών γύρω από την ενεργειακή φτώχεια στην Ελλάδα</b>	<b>30</b>
<b>4. Προτάσεις για την αντιμετώπιση του φαινομένου</b>	<b>38</b>
4.1 Αλλαγές στην πολιτική - Νέοι πολιτικοί άξονες	39
4.2 Ενημέρωση και εκπαίδευση	49
4.3 Αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων	62
4.4 Αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας	69
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	<b>80</b>

# ΠΡΟΛΟΓΟΣ

**Ε**κτιμάται ότι πάνω από 50 εκατομμύρια νοικοκυριά στην Ευρωπαϊκή Ένωση ζουν σε συνθήκες ενεργειακής φτώχειας, έχουν δηλαδή περιορισμένη ή καμία πρόσβαση σε βασικές ενεργειακές υπηρεσίες (θέρμανση, ψύξη, φωτισμός), γεγονός που επιφέρει δυσμενείς συνέπειες τόσο στην υγεία και την ευημερία τους, όσο και στο περιβάλλον.

Με αφορμή την πρόθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης να δημιουργήσει ένα παρατηρητήριο για τη συλλογή δεδομένων καθώς και την οριοθέτηση και παρακολούθηση του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας, ο τ. αντιπρόεδρος της Ενεργειακής Ένωσης κ. Μάρκος Σέφτσοβιτς (Marko Šefčovič) επισημαίνει σε ομιλία του, τον Ιανουάριο του 2016, ότι στην πορεία προς την ενεργειακή μετάβαση σε ανανεώσιμους ενεργειακούς πόρους δεν επιτρέπεται να παραβλέπονται οι κοινωνικές συνέπειες του απαραίτητου ριζικού μετασχηματισμού του ενεργειακού μας συστήματος, κυρίως αυτές που αφορούν την ικανοποίηση βασικών ενεργειακών αναγκών των πιο ευάλωτων κοινωνικών στρωμάτων<sup>1</sup>.

Μπροστά σε αυτή την πραγματικότητα, η οποία δεν υφίσταται μόνο στις λιγότερο πλούσιες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Ελλάδα, αλλά εντείνεται τα τελευταία χρόνια και στις οικονομικά πιο εύρωστες, το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας γίνεται ολοένα και περισσότερο αντιληπτό ως πρόβλημα και ως μια διακριτή μορφή φτώχειας, καθώς δεν συνδέεται μόνο με το χαμηλό εισόδημα αλλά ορίζεται και από άλλους παράγοντες, όπως το αυξανόμενο κόστος της ενέργειας, η χρήση ενεργειακά μη αποδοτικών κτιρίων και συσκευών κ.λπ. Ένδειξη αυτής της συνειδητοποίησης αποτελεί το γεγονός ότι για πρώτη φορά στα περισσότερα Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα τα οποία υποβλήθηκαν το 2018 από όλα τα κράτη-μέλη γίνεται αναφορά στην ανάγκη αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας. Παράλληλα, διακρίνεται μια αμηχανία απέναντι στον ακριβή ορισμό του φαινομένου καθώς δεν υπάρχει ακόμα μια κοινή οριοθέτησή του από τους επιστήμονες που το ερευνούν. Αξίζει να σημειωθεί πως μόνο η Ελλάδα έχει θέσει στο Εθνικό της Σχέδιο συγκεκριμένο ποσοτικό στόχο για τη μείωση της ενεργειακής φτώχειας κατά 50% έως το 2025 και κατά 75% έως το 2030<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> European Commission, Press Release Database (Ιανουάριος 2016): Speech by Vice-President for Energy Union at the European Policy Centre. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-1>

<sup>2</sup> Right to Energy Coalition (Μάιος 2019): Keeping the lights on: Which EU countries are taking action on energy poverty? Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-2>

Πιστεύουμε και ελπίζουμε ότι στο γεγονός αυτό συνέβαλε και η μελέτη *Ενεργειακή Φτώχεια στην Ελλάδα: Προτάσεις κοινωνικής καινοτομίας για την αντιμετώπιση του φαινομένου* που δημοσίευσε το Ίδρυμά μας το 2017 με στόχο να αναδείξει το κοινωνικό αυτό πρόβλημα και να προκαλέσει δημόσιο διάλογο σχετικά με την αναγκαιότητα συστηματικής αντιμετώπισής του. Επανερχόμαστε με την παρούσα επικαιροποιημένη έκδοση η οποία περιλαμβάνει τις νεότερες πολιτικές εξελίξεις στην Ευρώπη και την Ελλάδα, όπως η ίδρυση του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια, η αναθεώρηση του πακέτου πολιτικών «Καθαρή Ενέργεια για όλους», η εισαγωγή του νόμου για τις Ενεργειακές Κοινότητες στην Ελλάδα κ.ά., καθώς και τα αποτελέσματα της έρευνας γνώμης σχετικά με την ευαισθητοποίηση των Ελλήνων πολιτών γύρω από το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας. Τέλος, παρουσιάζει ενδιαφέροντα παραδείγματα και προτάσεις πολιτικής για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα στο πλαίσιο μιας ολιστικής προσέγγισης που στοχεύει στην αντιμετώπιση των αιτιών του φαινομένου με τρόπο συνδυαστικό και κοινωνικά καινοτόμο.

Θέλουμε να ευχαριστήσουμε θερμά τις συνεργάτιδες και τους συνεργάτες που συνέβαλαν στην πραγματοποίηση της παρούσας έκδοσης και ευχόμαστε, όπως η προηγούμενη, έτσι και η παρούσα έκδοση να αξιοποιηθεί ενόψει της οριστικοποίησης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα όπως, επίσης, και της εκπόνησης του εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ενεργειακής Πενίας.

Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ, Γραφείο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

**Όλγα Δρόσου**  
Διευθύντρια

**Κυριακή Μεταξά**  
Υπεύθυνη Προγράμματος Οικολογίας

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ

**Τ**ο φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας, ή αλλιώς ενεργειακής ένδειας, και η επίλυση των προβλημάτων τα οποία επιφέρει στη σύγχρονη κοινωνία, αποτελούν παγκόσμια πρόκληση. Η ενεργειακή φτώχεια είναι πιεστικό πρόβλημα το οποίο επηρεάζεται από την πολύπλοκη αλληλεπίδραση της αύξησης των τιμών της ενέργειας, την αδυναμία των ανθρώπων να εξοφλήσουν τους λογαριασμούς τους, τη στασιμότητα ή τη μείωση των εισοδημάτων, τα υψηλά επίπεδα της ανεργίας και τον χαμηλό ρυθμό αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης στα κτίρια κατοικιών με τεκμηριωμένες αρνητικές κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις. Ο δρόμος προς την αντιμετώπισή του φαίνεται να είναι ακόμα μακρύς.

Η ενεργειακή φτώχεια άρχισε να συζητείται τα τέλη της δεκαετίας του 1970 στην Ευρώπη από τους Isherwood και Hancock (1979)<sup>3</sup>, οι οποίοι είχαν προτείνει ήδη έναν πρώτο ορισμό και έναν δείκτη παρακολούθησης του φαινομένου. Ωστόσο, στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) εισήχθη για πρώτη φορά στο λεξιλόγιο των θεσμικών οργάνων κατά τη διαδικασία της προετοιμασίας του «Τρίτου Ενεργειακού Πακέτου». Η αυξανόμενη σπουδαιότητα του ζητήματος της ενεργειακής φτώχειας και των επιπτώσεών της εντός της πολιτικής σφαίρας της ΕΕ, αποδεικνύεται με τη γνωμοδότηση με θέμα *Ενεργειακή φτώχεια στο πλαίσιο της απελευθέρωσης και της οικονομικής κρίσης*, που εκδόθηκε από την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή (ΕΟΚΕ) στις 14 Ιουλίου του 2010, η οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η «ενεργειακή φτώχεια επηρεάζει τον τομέα της ενέργειας» καθώς επίσης επηρεάζει και «την υγεία, τις συνήθειες των καταναλωτών και τη στέγαση».

Παρόλα αυτά, σαράντα χρόνια μετά, δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός του φαινομένου σε ευρωπαϊκό επίπεδο, εμποδίζοντας, έτσι, την ακριβή απογραφή των νοικοκυριών και των πολιτών που ζουν σε συνθήκες ενεργειακής φτώχειας ή βρίσκονται σε κίνδυνο αυτής, δυσχεραίνοντας παράλληλα τη χάραξη αποτελεσματικών στρατηγικών αντιμετώπισής της.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, *ενεργειακή φτώχεια* σημαίνει, συνήθως, έλλειψη πρόσβασης σε βασικές υπηρεσίες ενέργειας. Ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας (International Energy Agency – IEA) εκτιμά ότι περισσότεροι από 1,3 δισεκατομμύρια άνθρωποι<sup>4</sup> εξακολουθούν να μην έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρική ενέργεια, κατά συνέπεια να μην έχουν πρόσβαση σε παροχές

<sup>3</sup> The University of Sheffield (Αύγουστος 2012): Fuel Poverty Perspectives from the Front Line.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-3>

<sup>4</sup> Worldwatch Institute: Energy Poverty Remains a Global Challenge for the Future.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-5>



τις οποίες ο αναπτυγμένος κόσμος θεωρεί δεδομένες. Άλλη μια σημαντική διάσταση στο πρόβλημα αυτό, σύμφωνα με τα Ηνωμένα Έθνη, είναι πως 1 δισεκατομμύριο πληθυσμού<sup>5</sup> έχει μεν πρόσβαση σε υπηρεσίες και παροχές ενέργειας, η πρόσβαση, όμως, αυτή είναι αναξιόπιστη. Το γεγονός ότι περίπου το 20% του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει πρόσβαση σε ηλεκτρισμό<sup>6</sup>, καταδεικνύει το μέγεθος του προβλήματος της ενεργειακής φτώχειας στον πλανήτη.

Σε ό, τι αφορά τις ανεπτυγμένες χώρες, μεταξύ αυτών και τα κράτη-μέλη της ΕΕ, η έννοια του όρου *ενεργειακή φτώχεια* ή *ενεργειακή ένδεια* είναι τελείως διαφορετική καθώς, κυρίως, σημαίνει μόνιμη ή και προσωρινή αδυναμία πρόσβασης σε υπηρεσίες και παροχές ενέργειας. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια, εκτιμάται ότι περισσότερα από 50 εκατομμύρια νοικοκυριά στην ΕΕ<sup>7</sup>, δηλαδή το 10% του πληθυσμού, έρχονται αντιμέτωπα με το φαινόμενο και τις επιπτώσεις της ενεργειακής φτώχειας.

Ειδικότερα, μελέτη<sup>8</sup> του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Απόδοσης Κτιρίων (Buildings Performance Institute Europe – BPIE, 2015), κατατάσσει την Ελλάδα, μαζί με τη Βουλγαρία και την Κύπρο, στις χώρες στις οποίες η ενεργειακή φτώχεια αποτελεί μείζον πρόβλημα. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με αυτή τη μελέτη, στη χώρα μας το 70% αδυνατεί να διατηρήσει την εσωτερική θερμοκρασία του χώρου του σε επαρκή επίπεδα. Το 50,7% καθυστερεί στην αποπληρωμή οφειλών λογαριασμών ενέργειας και το 29,5% ζει σε κατοικίες με ακατάλληλες συνθήκες διαβίωσης. Τα ποσοστά αυτά είναι αρκετά υψηλότερα από τους μέσους όρους της Ευρώπης οι οποίοι είναι 10,8%, 10% και 15,1%, αντίστοιχα. Επομένως, όπως παρατηρείται, σε κάποιες περιπτώσεις, η έννοια της ενεργειακής φτώχειας, ενώ δεν είναι ταυτόσημη της εισοδηματικής, συνδέεται συχνά με αυτή.

## ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ;

**Ως ενεργειακή φτώχεια χαρακτηρίζεται ο αποκλεισμός ή η ανεπαρκής πρόσβαση των νοικοκυριών στην ενέργεια.**

Ωστόσο, όπως προαναφέρθηκε, δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός. Ο πρώτος ορισμός εισήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο και αποτελούσε μία «στενότερη έννοια» του φαινομένου η οποία στόχευε στη διασφάλιση επαρκούς θέρμανσης στο σπίτι, μέσω της επαρκούς χρήσης καυσίμων (fuel poverty). Οι ορισμοί που αποδόθηκαν τη δεκαετία του 1980 βασίστηκαν στην «μη επαρκή θέρμανση του σπιτιού»<sup>9</sup>. Η σύγχρονη έννοια της ενεργειακής φτώχειας (energy poverty) συμπεριλαμβάνει όλες τις δυνατές ενεργειακές χρήσεις ενός νοικοκυριού. Παρόλα αυτά, οι δύο ορολογίες εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται σε έναν βαθμό, αναφερόμενες πλέον στο ίδιο, ευρύτερο, περιεχόμενο.

<sup>5</sup> Worldwatch Institute: Energy Poverty Remains a Global Challenge for the Future.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-5>

<sup>6</sup> Brookings (Οκτώβριος 2013): Electricity Access in Emerging Markets. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-6>

<sup>7</sup> EU Energy Poverty Observatory: What is energy poverty? Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-7>

<sup>8</sup> BPIE (2015): Fuel poverty mitigation through energy efficiency in buildings.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-8>

<sup>9</sup> Science Direct (Σεπτέμβριος 1983): Social policy options and fuel poverty.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-9>

Το 1991 διατυπώθηκε, στο Ηνωμένο Βασίλειο, από τη Μπρέντα Μπόρντμαν (Brenda Boardman) ο πρώτος κοινά αποδεκτός ορισμός για την έννοια της ενεργειακής φτώχειας, βασιζόμενος στις δαπάνες ενός νοικοκυριού για θέρμανση: τα νοικοκυριά θεωρούνται ενεργειακά φτωχά εάν ξοδεύουν περισσότερο από το 10% του εισοδήματός τους για τη θέρμανση του σπιτιού τους. Ωστόσο, ο ορισμός αυτός μετατράπηκε σε νομοθεσία 17 χρόνια μετά, εισάγοντας την έννοια της *αναγκαίας δαπάνης* για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών. Επιπλέον, με τον νόμο περί «Θέρμανσης κατοικιών και εξοικονόμησης ενέργειας 2000» (Warm Homes and Energy Conservation Act 2000) τέθηκαν οι στόχοι για την αντιμετώπιση του φαινομένου<sup>10</sup>.

Σύμφωνα με έναν νεότερο ορισμό από την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, ως ενεργειακή φτώχεια ορίζεται (γνωμοδότηση TEN/420)<sup>11</sup>: *η δυσκολία ή αδυναμία ενός νοικοκυριού να εξασφαλίσει επαρκή θέρμανση στην κατοικία του και να έχει πρόσβαση σε άλλες βασικές υπηρεσίες ενέργειας σε λογική τιμή*.

Σε γενικές γραμμές, ο δείκτης του 10% χρησιμοποιείται ευρύτερα στη βιβλιογραφία για να τεκμηριώσει τις συνθήκες ενεργειακής φτώχειας. Παρόλα αυτά, πολλές φορές ο συμβατικός αυτός δείκτης δεν επιτρέπει την πραγματική εκτίμηση της κατάστασης καθώς δεν εντοπίζει τα νοικοκυριά τα οποία λόγω οικονομικής δεινότητας προσπαθούν να εξοικονομήσουν ενέργεια μειώνοντας αντίστοιχα την ενεργειακή κατανάλωση στο σπίτι.

Επιπλέον, ένας ακόμα δείκτης για τον προσδιορισμό της ενεργειακής φτώχειας ο οποίος χρησιμοποιείται συχνά είναι ο δείκτης αυξημένης θνησιμότητας κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες. Σύμφωνα με μελέτη η οποία διενεργήθηκε το 2016<sup>12</sup>, το 1% έως 2,7% των θανάτων που καταγράφονται ετησίως στην Ελλάδα, όπως και το 2,7% έως 7,4% των καρδιαγγειακών νοσημάτων και το 3,1% έως 8,5% των αναπνευστικών λοιμώξεων που αντιμετωπίζονται από τα ελληνικά νοσοκομεία, οφείλονται στην ενεργειακή φτώχεια. Ο δείκτης της αυξημένης θνησιμότητας συνδέεται άμεσα με τα έντονα καιρικά φαινόμενα και, επομένως, με την ιδιαίτερα χαμηλή ή αυξημένη θερμοκρασία εντός της κατοικίας<sup>13</sup>.

Πέραν των αντικειμενικών τρόπων μέτρησης της ενεργειακής φτώχειας, υπάρχει και η υποκειμενική ή έμμεση προσέγγιση του προβλήματος. Αυτή βασίζεται στην προσωπική εκτίμηση των νοικοκυριών για τις συνθήκες θερμικής άνεσης ή συνάγεται από έμμεσα δεδομένα (π.χ. καθυστέρηση πληρωμής λογαριασμών). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, οι Κολοκοτσά και Σανταμούρης (2015)<sup>14</sup>, επεσήμαναν ότι η ενεργειακή φτώχεια επηρεάζεται από τρεις παραμέτρους: την αδυναμία διατήρησης της εσωτερικής θερμοκρασίας, την καθυστέρηση της αποπληρωμής των λογαριασμών ενέργειας και τις ακατάλληλες συνθήκες διαβίωσης.

Τέλος, σχετικά πρόσφατα, στις μελέτες για την ενεργειακή φτώχεια εισήχθη η έννοια της *ενεργειακής ευαλωτότητας* (energy vulnerability). Ειδικότερα, η προσέγγιση αυτή υποστηρίζει

<sup>10</sup> The University of Sheffield (Αύγουστος 2012): Fuel Poverty. Perspectives from the front line. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-10>

<sup>11</sup> EESC - European Economic and Social Committee (Σεπτέμβριος 2013): For coordinated European measures to prevent and combat energy poverty. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-11>

<sup>12</sup> Science Direct (Νοέμβριος 2016): Fuel poverty in Greece: Quantitative analysis and implications for policy. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-12>

<sup>13</sup> Science Direct (Δεκέμβριος 2015): Mapping the effects of urban heat island, housing, and age on excess heat-related mortality in London. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-13>

<sup>14</sup> Science Direct (Δεκέμβριος 2015): Review of the indoor environmental quality and energy consumption studies for low income households in Europe. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-14>

ότι η ενεργειακή φτώχεια θα έπρεπε να ενσωματωθεί σε ένα ευρύτερο πλαίσιο μελέτης, αναγνωρίζοντας τη χωρική και χρονική μεταβλητότητα του φαινομένου, αναλόγως των συνθηκών που επικρατούν. Έτσι, επιτυγχάνεται μια βέλτιστη προσέγγιση των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν το ενεργειακό πρόβλημα των νοικοκυριών<sup>15, 16</sup>. Η έννοια της *ενεργειακής ευαλωτότητας* βασίζεται στον ορισμό της έννοιας του *ευάλωτου καταναλωτή*, δηλαδή του οικονομικά αδύναμου οικιακού καταναλωτή<sup>17</sup>, ενώ σχετίζεται και με την αδυναμία αύξησης της ενεργειακής απόδοσης της κατοικίας, τις διαθέσιμες υποδομές, την κοινωνική και οικονομική φτώχεια και ευημερία και, τέλος, την υγεία<sup>18</sup>.

Τα τελευταία δύο χρόνια το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας, μια νέα πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η οποία έχει ως στόχο να βοηθήσει τα κράτη-μέλη στις προσπάθειές τους για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, προτείνει τέσσερις διαφορετικούς πρωτογενείς δείκτες<sup>19</sup> για τον ορισμό της ενεργειακής φτώχειας. Οι δύο δείκτες βασίζονται σε δεδομένα της Ευρωπαϊκής Αρχής η οποία καταγράφει δεδομένα για το εισόδημα και τις συνθήκες διαβίωσης (EU-SILC<sup>20</sup>) και αφορούν την περιορισμένη πρόσβαση σε ενεργειακές υπηρεσίες, ενώ οι άλλοι δύο δείκτες υπολογίζονται με βάση τα έσοδα των νοικοκυριών ή/και τα στοιχεία ενεργειακών δαπανών τους. Συγκεκριμένα αυτοί είναι:

1. Καθυστέρηση αποπληρωμής οφειλών στους οργανισμούς κοινής ωφελείας (Arrears on utility bills)
2. Κρυφή ενεργειακή φτώχεια (Hidden energy poverty) η οποία σχετίζεται με τις ακατάλληλες συνθήκες διαβίωσης
3. Αδυναμία διατήρησης επαρκούς θέρμανσης στις κατοικίες (Inability to keep home adequately warm)
4. Υψηλό ποσοστό της ενεργειακής δαπάνης επί του οικογενειακού εισοδήματος (High share of energy expenditure in income)

Παράλληλα, προτείνει δευτερεύοντες δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με το φαινόμενο, όπως για παράδειγμα οι τιμές της ενέργειας, και δεδομένα που σχετίζονται με τη στέγαση<sup>21</sup>.

Στις αρχές του 2019 το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για το Κλίμα (European Climate Foundation) παρουσίασε τον Ευρωπαϊκό Δείκτη Ενεργειακής Φτώχειας (European Energy Poverty Index – EEPI)<sup>22</sup> ο οποίος δίνει τη δυνατότητα, για πρώτη φορά, να αξιολογηθεί η πρόοδος την οποία έχουν σημειώσει τα κράτη-μέλη όσον αφορά την άμβλυση της ενεργειακής φτώχειας στην εσωτερική αγορά, στις μεταφορές, καθώς και την άμβλυση σε συσχετισμό αυτών των δύο. Με τη βοήθεια ενός διαδραστικού χάρτη και συνδυάζοντας σε ένα ενιαίο σχήμα τις κοινές με-

<sup>15</sup> Wiley Online Library (Αύγουστος 2013): Energy poverty in the European Union: landscapes of vulnerability. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-15>

<sup>16</sup> Sage Journals (Οκτώβριος 2016): A critical analysis of the new politics of fuel poverty in England. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-16>

<sup>17</sup> SSRN (Μάρτιος 2016): From Fuel Poverty to Energy Vulnerability: The Importance of Services, Needs and Practices. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-17>

<sup>18</sup> Energie Watch: Fuel poverty and energy vulnerability in Europe. Definitions and indicators. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-18>

<sup>19</sup> EU Energy Poverty Observatory (Απρίλιος 2019): Indicators & Data. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-19>

<sup>20</sup> Eurostat: European Union Statistics on Income and Living Conditions. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-20>

<sup>21</sup> EU Energy Poverty Observatory (Απρίλιος 2019): Indicators & Data. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-21>

<sup>22</sup> European Energy Poverty Index (Ιανουάριος 2019): Assessing member states' progress in alleviating the domestic and transport energy poverty nexus. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-22>

τρήσεις οι οποίες χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της ανακούφισης των αιτιών της ενεργειακής ένδειας, οι πολίτες και όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν την πρόοδο που έχει επιτύχει η κάθε χώρα σε σχέση με τη μείωση του φαινομένου. Επίσης, στην Ευρώπη των 28, υπάρχουν μόνο πέντε χώρες<sup>23</sup> οι οποίες έχουν υιοθετήσει έναν επίσημο ορισμό για την ενεργειακή φτώχεια (Πίνακας 1).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Επίσημοι ορισμοί για την ενεργειακή φτώχεια στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης

<b>Ηνωμένο Βασίλειο</b> (2010 και 2013)	Ιρλανδία, Σκωτία και Ουαλία: Ένα νοικοκυριό θεωρείται ενεργειακά φτωχό όταν χρειάζεται να δαπανήσει περισσότερο από το 10% του οικογενειακού εισοδήματός του στα καύσιμα για να διατηρήσει ένα επαρκές επίπεδο ζεστασιάς. <sup>24</sup>
	Αγγλία: Ένα νοικοκυριό θεωρείται ενεργειακά φτωχό εάν η δαπάνη για τη θέρμανση της κατοικίας τους υπερβαίνει τη μέση εθνική δαπάνη, κάτι που οδηγεί στην κατάταξή του στα φτωχά νοικοκυριά. <sup>25</sup>
<b>Γαλλία</b> (2009)	Η αδυναμία κάλυψης της απαραίτητης ενέργειας για τη δημιουργία συνθηκών θερμικής άνεσης χρίζει ένα άτομο ενεργειακά φτωχό.
<b>Κύπρος</b> (2013)	«Στην έννοια της ενεργειακής φτώχειας εμπίπτουν οι λήπτες δημόσιου βοηθήματος από τις Υπηρεσίες Κοινωνικής Ευημερίας του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων οι οποίοι είναι Κύπριοι πολίτες ή πολίτες Κράτους Μέλους ή Κράτους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή όσοι έχουν δικαιώματα με τους πιο πάνω, οι οποίοι διαμένουν νόμιμα στις περιοχές που ελέγχονται από την Κυπριακή Δημοκρατία» <sup>26</sup> .
<b>Σλοβακία</b> (2015)	Ενεργειακή φτώχεια είναι η κατάσταση κατά την οποία οι μέσες μηνιαίες δαπάνες κατανάλωσης ενέργειας αντιπροσωπεύουν σημαντικό μερίδιο του μέσου όρου του μηνιαίου εισοδήματος ενός νοικοκυριού.
<b>Ιρλανδία</b> (2016)	Ένα νοικοκυριό το οποίο δαπανά περισσότερο από το 10% του εισοδήματός του για υπηρεσίες ενέργειας θεωρείται ότι βρίσκεται σε κατάσταση ενεργειακής φτώχειας.

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι ο καθορισμός του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας αποτελεί σαφώς σημαντικό βήμα για την αντιμετώπισή του. Γνωρίζοντας το υπόβαθρο του φαινομένου και τις αιτίες που το προκαλούν, μπορούν να σχεδιαστούν με σαφήνεια οι πολιτικές, οι δράσεις και τα χρηματοδοτικά εργαλεία τα οποία θα ανακουφίσουν τα πληγέντα ή σε κίνδυνο ενεργειακής φτώχειας νοικοκυριά.

<sup>23</sup> EU Energy Poverty Observatory (Αύγουστος 2018): Addressing energy poverty in the European Union: State of play and Action. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-23>

<sup>24</sup> UK Department of Energy and Climate Change (Οκτώβριος 2010): Fuel poverty methodology handbook. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-24>

<sup>25</sup> UK Government (Ιούνιος 2019): Fuel poverty statistics. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-25>

<sup>26</sup> Επίσημη Εφημερίδα της Κυπριακής Δημοκρατίας (Ιούνιος 2013): Καθορισμός Ενεργειακής Φτώχειας. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-26>

## ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Η **ενεργειακή δικαιοσύνη** έχει αναδειχθεί ως μια νέα διατομεακή έρευνα στον χώρο των κοινωνικών επιστημών η οποία επιδιώκει να εφαρμόσει τις αρχές της δικαιοσύνης στην ενεργειακή πολιτική, την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας, την ενεργειακή ασφάλεια και την κλιματική αλλαγή<sup>27</sup>. Απαιτεί την κατάργηση των συμβατικών καυσίμων στο πλαίσιο αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και τον «εκδημοκρατισμό» του ενεργειακού τομέα μέσω της ενεργής συμμετοχής των πολιτών, ως μία απαραίτητη διαδικασία για μία κοινωνικά δίκαιη ενεργειακή μετάβαση<sup>28</sup>.

Ενδεικτικό παράδειγμα ενεργειακής δικαιοσύνης αποτελεί το έργο της Δρ Νικόλετ Φοξ (Dr Nicolette Fox) *Εδώ έρχεται ο ήλιος*<sup>29</sup>, η οποία μελέτησε, σε συνεργασία με επτά οικογένειες, την αποτελεσματικότητα των ηλιακών συλλεκτών σε σχέση με τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και, κατά συνέπεια, σε σχέση με τη μείωση των επιπέδων της ενεργειακής φτώχειας. Η παραγωγή ενέργειας βοήθησε τις οικογένειες αυτές να αλλάξουν την ενεργειακή φιλοσοφία τους μειώνοντας την κατανάλωση, αλλά και παράγοντας τη δική τους ενέργεια. Η συμμετοχή στη διαδικασία παραγωγής ενέργειας για ίδιον όφελος, η γνωριμία με τις διαδικασίες και η απλούτευση των τεχνικών όρων και ορολογιών ώστε να γίνονται κατανοητοί από τους πολίτες, αποτελεί ένα καλό παράδειγμα ενεργειακής δικαιοσύνης.

Η **ενεργειακή δημοκρατία** είναι αναδυόμενη κοινωνική τάση με σκοπό να αντισταθμίσει την ενεργειακή ατζέντα των ορυκτών καυσίμων, μέσω της ενεργειακής μετάβασης σε πιο φιλικές προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον μορφές ενέργειας. Με την ενσωμάτωση των τεχνολογικών αλλαγών, το κίνημα συνδέει την κοινωνική δικαιοσύνη και την ισότητα με την ενεργειακή καινοτομία<sup>30</sup>. Ουσιαστικά, η ενεργειακή δημοκρατία εξασφαλίζει την ενεργό συμμετοχή των πολιτών, της τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά και των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης.

Στην Ελλάδα, το πρώτο βήμα φαίνεται να έχει επιτευχθεί μέσω του πρόσφατου Ν. 4513/2018<sup>31</sup> ο οποίος αφορά τη δημιουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων. Η ενεργός συμμετοχή των πολιτών σε ενεργειακά σχήματα με σκοπό την παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας μπορεί να αποτελέσει μια αφετηρία για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας.

Με βάση όλα τα παραπάνω, δεδομένης της οικονομικής ύφεσης αλλά και της ανάγκης για δημιουργία κτιρίων σχεδόν μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης, είναι σαφές ότι η εποχή χρίζει επαναστατικών αλλαγών στην παραγωγή και χρήση ενέργειας, στον τρόπο με τον οποίο η κοινωνία αντιμετωπίζει την ίδια την ενέργεια (π.χ. ως κοινό αγαθό) αλλά και στον ρόλο των πολιτών (βλ. ενεργειακοί συνεταιρισμοί). Επειδή οι αλλαγές αυτές πρέπει να γίνουν με τρόπο ο οποίος να καλύπτει τους πιο ευάλωτους πολίτες, προκύπτει η ανάγκη για νέες και αποτελεσματικές, κοινωνικά, οικονομικά και περιβαλλοντικά, πολιτικές.

<sup>27</sup> Science Direct (Ιανουάριος 2016): Energy justice: A conceptual review. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-27>

<sup>28</sup> Center for Earth, Energy and Democracy (2015): Climate justice & energy democracy. A platform vision. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-28>

<sup>29</sup> SPRUSussex (Νοέμβριος 2015): Take 7. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-29>

<sup>30</sup> Science Direct (Νοέμβριος 2017): Energy democracy: Goals and policy instruments for sociotechnical transitions. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-30>

<sup>31</sup> TaxHeaven (2018): Ν. 4513/2018 Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-31>

## 2. ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ

**A**πό το 2016 –οπότε και το ζήτημα της ενεργειακής φτώχειας εισήχθη στην ευρωπαϊκή πολιτική ατζέντα– έως σήμερα έχουν γίνει αρκετά, και σε αρκετές περιπτώσεις, σημαντικά βήματα για την ανάδειξη του φαινομένου, τη σύνδεσή του με την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, τη δίκαιη ενεργειακή μετάβαση καθώς και την ανάδειξη και αντιμετώπιση των κινδύνων που κρύβει η ενεργειακή φτώχεια για τη δημόσια υγεία και την ανθρώπινη ζωή. Η ενότητα αυτή εστιάζει σε πολιτικές και μέτρα τα οποία συνδέονται είτε άμεσα είτε έμμεσα με την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας στην Ευρώπη αλλά και την Ελλάδα. Καθεμία από τις παρακάτω πολιτικές εξελίξεις παρουσιάζεται μέσα από συνεντεύξεις τις οποίες έδωσαν, όπου κατέστη δυνατόν, οι καθ' ύλην αρμόδιοι για το κάθε θέμα, ενώ ακολουθεί διακριτά και σχολιασμός από τους συγγραφείς της παρούσας. Συγκεκριμένα, αναλύονται:

- Η αναθεώρηση του πακέτου πολιτικών «Καθαρή Ενέργεια για όλους»
- Η ίδρυση του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια<sup>32</sup>
- Η ενίσχυση του ρόλου του Εθνικού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας
- Η εισαγωγή του θεσμικού πλαισίου για τις Ενεργειακές Κοινότητες
- Η υλοποίηση του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον II»
- Η εφαρμογή και διεύρυνση μέτρων πολιτικής όπως οι «μηχανισμοί της αγοράς»

<sup>32</sup> EU Energy Poverty Observatory. Ιστοσελίδα Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-32>

## 2.1 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΑΚΕΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ «ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ»

### ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ:

- Σάββας Πολίτης, Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής
- Μαρία Κότταρη, Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Το πλαίσιο πολιτικών για το κλίμα και την ενέργεια του 2030 εγκρίθηκε τον Οκτώβριο του 2014<sup>33</sup> για να καθορίσει τη βάση για τις πολιτικές της ΕΕ για το κλίμα και την ενέργεια κατά την περίοδο 2020-2030, καθώς και για να στηρίξει τη θέση της ΕΕ κατά τη Διάσκεψη των Συμβαλλομένων Μερών για το Κλίμα (COP21) το 2015 στο Παρίσι. Λίγο αργότερα, τον Φεβρουάριο του 2015, η έναρξη της στρατηγικής-πλασίου της Ενεργειακής Ένωσης, θέτει το σχέδιο για την τοποθέτηση των πολιτών στον πυρήνα της, «μέσω της ανάπτυξης ενός αξιόπιστου και διαφανούς συστήματος διακυβέρνησης χωρίς περιττό διοικητικό φόρτο που θα βοηθήσει την ΕΕ να επιτύχει τους στόχους της ενεργειακής πολιτικής». Αυτό το σχέδιο έχει περαιτέρω υποστεί επεξεργασία και έχει ενισχυθεί με συγκεκριμένες προτάσεις στο πακέτο «Καθαρή Ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους»<sup>34</sup>. Για τον σκοπό αυτόν, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έθεσε ως προτεραιότητά της την πρόταση μίας αποτελεσματικής σειράς μέτρων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, ως μέρος της δέσμης πολιτικών για την καθαρή ενέργεια, και συγκεκριμένα μέσω της Οδηγίας σχετικά με τους κανόνες της Εσωτερικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας<sup>35</sup>, της Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση<sup>36</sup>, της Οδηγίας για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων<sup>37</sup>, καθώς και του Κανονισμού για τη Διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης<sup>38</sup>.

Η ενεργειακή φτώχεια εμφανίζεται για πρώτη φορά ως ζήτημα πολιτικής στο «Τρίτο Ενεργειακό Πακέτο»<sup>39</sup> το οποίο στόχευε στην εύρυθμη λειτουργία των εσωτερικών αγορών ενέργειας. Στο Πακέτο αυτό, η ενεργειακή φτώχεια αντιμετωπίστηκε υπό το πρίσμα των ευάλωτων καταναλωτών μέσω της μείωσης των κινδύνων που συνδέονται με την αύξηση των τιμών της ενέργειας. Ωστόσο, η ενεργειακή φτώχεια έχει επίσης τη ρίζα της στα χαμηλά εισοδήματα των νοικοκυριών και στις ενεργειακά ανεπαρκείς κατοικίες, συνεπώς υπάρχει ανάγκη να αντιμετωπιστούν παράλληλα και αυτές οι πρόσθετες πτυχές.

Η απουσία ενός κοινού ορισμού μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ για το φαινόμενο αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στις διαφορές μεταξύ των εθνικών πλαισίων και στον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτό το ζήτημα και, κατ' επέκταση, αντιμετωπίζεται. Η προσαρμογή στις διαφορετικές εθνικές συνθήκες απαιτεί τον καθορισμό και την υιοθέτηση ενός συνόλου κατάλληλων δεικτών για τη μέτρηση και την παρακολούθηση της εξέλιξης της ενεργειακής φτώχειας.

Σε ό, τι αφορά τις τιμές ενέργειας, η αύξησή τους δημιουργεί πρόσθετες διοικητικές επιβαρύνσεις καθώς και επιβαρύνσεις κόστους, τόσο για τα νοικοκυριά, όσο και για τη βιομηχανία, οι οποίες επηρεάζουν συνολικά την ανταγωνιστικότητα της ΕΕ. Η εμπειριστατωμένη ανάλυση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τις τιμές και το κόστος της ενέργειας στην Ευρώπη<sup>40</sup> εξηγεί τον αντίκτυπο που έχουν οι αυξανόμενες τιμές ενέργειας



<sup>33</sup> Αναλυτικά τα συμπεράσματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-33>

<sup>34</sup> Το σχετικό Δελτίο Τύπου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-34>

<sup>35</sup> Το κείμενο της Οδηγίας. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-35>

<sup>36</sup> Το κείμενο της Οδηγίας. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-36>

<sup>37</sup> Το κείμενο της Οδηγίας. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-37>

<sup>38</sup> Το κείμενο του Κανονισμού. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-38>

<sup>39</sup> Η περίληψη των κύριων διατάξεων. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-39>

<sup>40</sup> Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2014)21: Τιμές και κόστος ενέργειας στην Ευρώπη. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-40>

στους καταναλωτές και τα φτωχά νοικοκυριά, δεδομένης της τρέχουσας χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης εκείνης της περιόδου. Η προστασία των ευάλωτων καταναλωτών βραχυπρόθεσμα, μπορεί να επιτευχθεί ευκολότερα με μέτρα κοινωνικής πολιτικής και όχι με την τιμολόγηση της ενέργειας. Ωστόσο, η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας αναμένεται να προσφέρει μεγαλύτερο ανταγωνισμό (επίτευξη καλύτερων τιμολογιακών καθεστώτων με τους υφιστάμενους προμηθευτές ή μετάβαση σε φθηνότερους προμηθευτές ενέργειας) και κατά συνέπεια αποδοτικότερη και φθηνότερη ενέργεια. Οι βελτιώσεις στην ενεργειακή απόδοση και η καινοτομία στις νέες τεχνολογίες ενέργειας μπορούν να εξασφαλίσουν σταθερό ενεργειακό κόστος και να αυξήσουν την εξοικονόμηση ενέργειας στα νοικοκυριά. Στη βάση αυτή, οι νέες διατάξεις που περιλαμβάνονται στο Πακέτο για την Καθαρή Ενέργεια, παρουσιάζουν τον τρόπο αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας σε επίπεδο ΕΕ με πιο ολοκληρωμένο και συνεκτικό τρόπο πέραν της τιμολόγησης και του πρίσματος κοινωνικών παροχών.

Μεταξύ των κύριων στόχων που περιγράφονται στο Πακέτο αυτό, είναι η προτεραιότητα που δίνεται στην ενεργειακή απόδοση, αλλά και η ενδυνάμωση του ρόλου των καταναλωτών στις εθνικές αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, που αναμένεται να έχουν άμεσες επιδράσεις στην άμβλυνση της ενεργειακής φτώχειας σε εθνικό επίπεδο και εν συνεχεία σε επίπεδο ΕΕ. Συγκεκριμένα, η προτεραιότητα η οποία δίνεται στις βελτιώσεις ενεργειακής απόδοσης αντικατοπτρίζει, επιπλέον, την εμφάνιση της ενεργειακής φτώχειας ως ζήτημα που απαιτεί συγκεκριμένες παρεμβάσεις ενεργειακής πολιτικής. Ο μηχανισμός Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης για διανομείς/πωλητές ενέργειας, που ορίζεται στην αναθεωρημένη Οδηγία για την ενεργειακή απόδοση, στοχεύει στην επίτευξη μακροπρόθεσμης εξοικονόμησης ενέργειας και ως εκ τούτου στη μείωση του κόστους για τους καταναλωτές. Η αναθεώρηση της Οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων, σε συνδυασμό με τις άλλες σχετικές διατάξεις, αποσκοπεί στη μείωση της ενεργειακής φτώχειας σε 3,2 εκατομμύρια νοικοκυριά στην ΕΕ<sup>41</sup>. Οι παρεμβάσεις στα κτίρια πρέπει να θεωρηθούν, ευρύτερα, και ως ευκαιρία βελτίωσης του εσωτερικού περιβάλλοντος των κατοικιών και κατά συνέπεια των συνθηκών διαβίωσης των πολιτών της ΕΕ.

Ο εγκριθείς Κανονισμός για τη Διακυβέρνηση της Ενεργειακής Ένωσης, αποτελεί το κύριο εργαλείο για την παρακολούθηση του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας, καθώς καθιερώνει τη συμπερίληψη της ενεργειακής φτώχειας στα εθνικά σχέδια για την ενέργεια και το κλίμα τα οποία τα κράτη-μέλη της ΕΕ οφείλουν να συντάξουν, και υποστηρίζει την ανάπτυξη μιας κοινής μεθοδολογίας για την αντιμετώπιση του φαινομένου. Η αναθεωρημένη Οδηγία για την εσωτερική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας αναφέρει ότι τα χαμηλά εισοδήματα, οι υψηλές δαπάνες για την ενέργεια και η χαμηλή ενεργειακή απόδοση των κτιρίων είναι συναφείς παράγοντες για τον καθορισμό των κατάλληλων κριτηρίων μέτρησης της ενεργειακής φτώχειας και την ταυτοποίηση των νοικοκυριών που πλήττονται από αυτήν. Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εγκαινίασε και συνεχίζει να υποστηρίζει οικονομικά το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια, προκειμένου να ενισχυθούν οι συντονισμένες προσπάθειες των κρατών-μελών για την καταπολέμηση του φαινομένου.

Σε ό, τι αφορά την αναθεωρημένη Οδηγία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας, αυτή αποσκοπεί στο να ωφελήσει τους καταναλωτές, μειώνοντας το κόστος των ενεργειακών υπηρεσιών, και κατ'επέκταση τα ποσοστά ενεργειακής φτώχειας. Για να επιτευχθεί αυτό, εξετάζονται διάφορες διατάξεις, όπως ο σχεδιασμός ενός συστήματος τιμολόγησης βασιζόμενου στην αγορά με πρόσβαση σε αξιόπιστες και σαφείς πληροφορίες σχετικά με την τιμολόγηση ενέργειας, καθώς και τη διευκόλυνση του δικαιώματος των καταναλωτών να αλλάζουν τους προμηθευτές ενέργειας, εξασφαλίζοντας παράλληλα δίκτυα ασφαλείας για την προστασία των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος. Αυτά είναι μερικά από τα μέτρα που προβλέπονται



<sup>41</sup> Από το σύνολο 23,3 εκατομμυρίων νοικοκυριών που διαβιούν υπό το καθεστώς ενεργειακής φτώχειας, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat.



για την αντιμετώπιση των ευάλωτων/ευπαθών καταναλωτών και τη δημιουργία ενός σταθερού κανονιστικού πλαισίου το οποίο πραγματεύεται αποτελεσματικά έναν από τους βασικούς παράγοντες της ενεργειακής φτώχειας, τις υψηλές δαπάνες για την ενέργεια.

Επιπλέον, η δέσμη μέτρων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Καθαρή Ενέργεια στοχεύει στη διαμόρφωση και εκπόνηση ενός ενεργειακού συστήματος εστιασμένου στον καταναλωτή. Η ενεργός συμμετοχή των καταναλωτών και η περαιτέρω ενίσχυση του ρόλου τους στην αλυσίδα προσφοράς και ζήτησης της αγοράς ενέργειας, είναι ένα ακόμα καινοτόμο, κρίσιμο στοιχείο της ενεργειακής μετάβασης της ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στοχεύει να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των καταναλωτών ενέργειας και της αγοράς αυτής. Η μετατροπή των καταναλωτών ενέργειας σε καταναλωτές οι οποίοι παράγουν οι ίδιοι ηλεκτρική ενέργεια για τη δική τους κατανάλωση, για να την αποθηκεύσουν, να τη μοιραστούν, να την ανταλλάξουν μέσω των Ενεργειακών Κοινοτήτων ή να την πουλήσουν στην αγορά, θα συμβάλει καθοριστικά στην επίτευξη της ενεργειακής μετάβασης και θα λειτουργήσει ως μέσο μείωσης της έκθεσης αυτών στην ενεργειακή φτώχεια. Η δυναμική συμμετοχή στο ενεργειακό σύστημα θα επιτρέψει στους καταναλωτές να ελέγχουν καλύτερα την κατανάλωση ενέργειας, ανταποκρινόμενοι έγκαιρα και επαρκώς στις αυξομειώσεις των τιμών. Με τον τρόπο αυτόν, θα ενισχυθεί ο απαιτούμενος επαναπροσδιορισμός της συμπεριφοράς των ενεργειακών καταναλωτών και η καίρια συμβολή τους στη διαδικασία της ενεργειακής μετάβασης.

## 2.2 ΙΔΡΥΣΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ

### ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ:

- Prof. Stefan Bouzarovski, Chair of European Energy Poverty Observatory (EPOV) Steering Committee,
- Marilyn Smith, EnACT project (partner of EPOV)

Το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια λειτουργεί ως ένα όργανο πληροφόρησης σχετικά με τις υπάρχουσες πρωτοβουλίες, τις πολιτικές και τους φορείς οι οποίοι δραστηριοποιούνται στο αντικείμενο με στόχο τη μείωση της ενεργειακής φτώχειας σε όλη την Ευρώπη. Παρέχει εκπαιδευτικούς πόρους και συνδέσμους με τις τοπικές αρχές, καθώς και μία εκτενή σειρά δεικτών για την ανίχνευση και την παρακολούθηση του προβλήματος. Όλα τα παραπάνω, δίνουν για πρώτη φορά μια συγκριτική και λεπτομερή εικόνα της ποικιλίας «συμπτωμάτων» που σχετίζονται με την ενεργειακή φτώχεια σε όλα τα κράτη-μέλη της ΕΕ. Το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια δεν αποφασίζει ποια είναι τα καλύτερα εργαλεία για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας –καθώς αυτά είναι πολιτικές επιλογές. Ο βασικός ρόλος του Παρατηρητηρίου είναι να λειτουργεί ως ένα σημείο αναφοράς όπου οι υπεύθυνοι/ες για τη λήψη αποφάσεων και οι ακτιβιστές/στρίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στη γνώση σχετικά με το θέμα της ενεργειακής φτώχειας.

Σε αυτή την κατεύθυνση, το Παρατηρητήριο μπορεί να συμβάλει στην εκπόνηση αποτελεσματικών σχεδίων δράσης, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για την αντιμετώπιση του φαινομένου. Σύμφωνα με τον Στεφάν Μπουζαρόφσκι (Stefan Bouzarovski), εμπειρογνώμονα και ακαδημαϊκό, τα σχέδια δράσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν υποχρεωτικά μέτρα για τα κράτη-μέλη, και πιο συγκεκριμένα:

1. να καθορίζουν και να παρακολουθούν την ενεργειακή φτώχεια σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής,



2. να περιλαμβάνουν μέτρα για την ενεργειακή απόδοση, την πολιτική συνοχή και την προστασία των καταναλωτών,
3. να διασφαλίζουν ότι οι πολιτικές ενεργειακής απόδοσης είναι κοινωνικά προοδευτικές, δηλαδή επωφελούνται, πρώτα από όλα, τα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος,
4. να προβλέπουν μια ολοκληρωμένη και ανοικτή δημοκρατική διαδικασία για τη χάραξη ενεργειακής πολιτικής λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις φωνές των αποκλεισμένων νοικοκυριών.

Αντιστοίχως με αυτές για την ενεργειακή απόδοση, τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (πρωτοβουλία 20/20/20), η πολιτική της ΕΕ σχετικά με την ενεργειακή φτώχεια θα μπορούσε να καθορίσει σαφείς στόχους για ισχυρή δράση ενώ θα λαμβάνει υπόψη την τρέχουσα κατάσταση στα κράτη-μέλη καθώς και τις επιμέρους προκλήσεις. Ο καθορισμός στόχων για τη μείωση του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας με βάση μετρήσιμους δείκτες οι οποίοι μπορούν να εφαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο, θα αναδείκνυε το μέγεθος πολιτικής δέσμευσης που απαιτείται. Επιπλέον, η ΕΕ πρέπει να υποχρεώσει τα κράτη-μέλη ως προς τη συλλογή δεδομένων τα οποία θα υποστηρίξουν τη δημιουργία γραμμών βάσης για τη μέτρηση της προόδου της καταπολέμησης της ενεργειακής φτώχειας.

Σε ό, τι αφορά τον ορισμό του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας, με βάση την τρέχουσα πολιτική κατάσταση, η ύπαρξη ενός κοινού ορισμού στην ΕΕ δεν είναι πιθανή. Ταυτόχρονα, ένας πολύ λεπτομερής ορισμός σε επίπεδο ΕΕ δεν θα ήταν ιδανικός λόγω των πολύ διαφορετικών συνθηκών που επικρατούν στα κράτη-μέλη. Αντίθετα, η ύπαρξη ενός γενικού ορισμού και η εκπόνηση εθνικών ορισμών βάσει αυτού, υπό την καθοδήγηση και με τη συμβολή εμπειρογνομόνων και ενδιαφερόμενων μερών από την Επιτροπή, μπορεί να αποτελέσει μια καλή λύση, καθώς οι ορισμοί της ΕΕ και οι εθνικοί ορισμοί έχουν διαφορετικούς σκοπούς. Ένας εθνικός ορισμός θα δημιουργήσει το πλαίσιο για την ευαισθητοποίηση του κοινού, την ανάπτυξη μηχανισμών παρακολούθησης και τη λήψη ειδικών μέτρων πολιτικής, ενώ ένας ορισμός της ΕΕ θα αφορά περισσότερο στην ενσωμάτωση προτύπων και μέτρων σε νομοθετικές ρυθμίσεις στην ΕΕ.

Το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια, αποτελεί πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που ξεκίνησε τον Δεκέμβριο του 2016, με την αντίστοιχη διαδικτυακή πλατφόρμα να λειτουργεί από τον Ιανουάριο του 2018. Συνδέεται άμεσα με την υιοθέτηση των πολιτικών του πακέτου «Καθαρή ενέργεια για όλους τους πολίτες», γεγονός που σηματοδοτεί τη βαρύτητα την οποία έχει η προστασία των καταναλωτών για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, και δη των ευάλωτων, ιδιαίτερα μέσα σε μια ραγδαία μετασχηματιζόμενη αγορά ενέργειας. Ταυτόχρονα, αναδεικνύει την ανάγκη εμβάθυνσης επί του φαινομένου, ως απαραίτητη προϋπόθεση για τη χάραξη αποτελεσματικών στρατηγικών για την αντιμετώπισή του, τόσο σε ευρωπαϊκό και εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο. Το υλικό το οποίο συγκεντρώνει η πλατφόρμα του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια απευθύνεται τόσο στους λήπτες των πολιτικών αποφάσεων όσο και στην ευρύτερη κοινωνία ως απάντηση στη σύγχυση που επικρατεί γύρω από τις αιτίες του φαινομένου, τον καθορισμό του (ποσοτικό, ποιοτικό, γεωγραφικό), τις βέλτιστες πρακτικές και πολιτικές για την καταπολέμησή του καθώς και τη σχέση αυτών με άλλες πολιτικές (π.χ. πολιτικές για το κλίμα, την ποιότητα αέρα, τη δημόσια υγεία κ.λπ.). Το Παρατηρητήριο αποτελεί αναμφισβήτητα έναν σημαντικό φορέα και σύμμαχο όλων όσων εμπλέκονται και δραστηριοποιούνται στο ζήτημα της ενεργειακής φτώχειας, καθώς συγκεντρώνει μέχρι πρότινος διασπαρμένα δεδομένα και γνώση, διευκολύνει τη δικτύωση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσα από εκπαιδευτικό υλικό και παροχή τεχνικής υποστήριξης. Εντούτοις, καθώς δημιουργήθηκε ως ένα έργο με διάρκεια ζωής 40 μηνών (ολοκληρώνεται κατά τα μέσα του 2020), ανοικτό μένει το ζήτημα της βιωσιμότητάς του.

## 2.3 ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΦΤΩΧΕΙΑΣ

### ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ:

- Μηνάς Ιατρίδης, Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής, Διεύθυνση Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού ΚΑΠΕ

Το Εθνικό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια δημιουργήθηκε από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΚΑΠΕ) το 2014, με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της ΕΕ – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης<sup>42</sup> και έχει ως απώτερο στόχο την ενημέρωση των πολιτών καθώς και των φορέων άσκησης πολιτικής σχετικά με τα επίπεδα της ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα. Ειδικότερα, το Εθνικό Παρατηρητήριο έχει συμβάλει στον προσδιορισμό των συνθηκών που εντείνουν το φαινόμενο και σε αυτό το πλαίσιο έχει αναπτύξει συγκεκριμένη μεθοδολογία για την εκτίμηση των πραγματικών επιπέδων ενεργειακής φτώχειας στη χώρα μας, ώστε να συμβάλει τόσο στην άσκηση αποτελεσματικότερης ενεργειακής πολιτικής με στόχο την επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής συνοχής όσο και στον προσδιορισμό πιθανών μέτρων πολιτικής για την εξομάλυνση του φαινομένου.

Σημαντικό βήμα προς την κατεύθυνση του ορισμού και της κατανόησης του φαινομένου στη χώρα μας, αποτελεί η μεθοδολογία εκτίμησης της ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα, την οποία έχει αναπτύξει το Εθνικό Παρατηρητήριο. Η μεθοδολογία αυτή σχεδιάστηκε ώστε να αξιοποιούνται τα δεδομένα<sup>43</sup> που συλλέγονται σε ετήσια βάση από την Έρευνα Οικογενειακού Προϋπολογισμού, η οποία διενεργείται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), καθώς και επιπλέον δεδομένα τα οποία αφορούν στα δημογραφικά χαρακτηριστικά του νοικοκυριού, τις κλιματικές συνθήκες, τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κτιρίου κ.λπ. Μετά από την επεξεργασία των δεδομένων, προκύπτουν οι βασικές ενεργειακές ανάγκες των νοικοκυριών, υπολογίζονται θεωρητικά η τελική ενέργεια που απαιτείται για την κάλυψη των αναγκών αυτών και οι δαπάνες που απαιτούνται για την εξυπηρέτησή τους.

Οι δύο βασικοί δείκτες που προκύπτουν αποτελούν ενδείξεις για τα επίπεδα ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα. Αυτοί είναι:

1. η δυνατότητα κάλυψης των ενεργειακών αναγκών των νοικοκυριών, και
2. το ποσοστό του εισοδήματος που δαπανάται για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών.

Ο πρώτος δείκτης υπολογίζεται ως ο λόγος της πραγματικής κατανάλωσης ενέργειας προς τη θεωρητικά απαιτούμενη κατανάλωση ενέργειας και ονομάζεται «ποσοστό κάλυψης βασικών ενεργειακών αναγκών» και έχει τεθεί ως όριο να είναι έως 80%. Ο δεύτερος δείκτης υπολογίζεται ως ο λόγος των πραγματικών ενεργειακών δαπανών προς το ετήσιο εισόδημα του νοικοκυριού και ονομάζεται «ποσοστό πραγματικών ενεργειακών δαπανών» και ως όριο έχει τεθεί ο δείκτης να είναι μεγαλύτερος του 10%. Οι συνθήκες οι οποίες επηρεάζουν την ενεργειακή φτώχεια, σύμφωνα με τη μεθοδολογική προσέγγιση που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο των δράσεων του Εθνικού Παρατηρητηρίου, λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους όπως η περιφέρεια



<sup>42</sup> Συγκεκριμένα, υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της συγχρηματοδοτούμενης Πράξης «Εθνικό Πληροφοριακό Σύστημα για την Καταμέτρηση της Ενεργειακής Αποδοτικότητας, στο πλαίσιο της υλοποίησης της Οδηγίας 2006/32», Άξονας προτεραιότητας 1: «Βελτίωση Παραγωγικότητας με Αξιοποίηση των ΤΠΕ» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση 2007-2013».

<sup>43</sup> Σήμερα στη βάση δεδομένων του Εθνικού Παρατηρητηρίου περιλαμβάνονται δεδομένα από την «Έρευνα κατανάλωσης ενέργειας στα νοικοκυριά 2011-2012» της ΕΛΣΤΑΤ, ενώ τα δεδομένα των παραμέτρων του Παρατηρητηρίου επικαιροποιήθηκαν πρόσφατα σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία που ήταν διαθέσιμα στο ΚΑΠΕ στις 31/07/2014.

<sup>44</sup> Ιστοσελίδα Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια. <http://bit.ly/energypoverty-44>

και η κλιματική ζώνη στις οποίες βρίσκεται ένα νοικοκυριό, το μέγεθός του και η ύπαρξη ευπαθών μελών σε αυτό, το εισόδημά του, το καθεστώς ιδιοκτησίας, και τέλος το έτος κατασκευής του κτιρίου.

Οι υπολογισμοί των συγκεκριμένων δεικτών στην ιστοσελίδα του Εθνικού Παρατηρητηρίου<sup>44</sup>, αφορούν την περίοδο 2011-2012, επομένως σήμερα δεν υπάρχει διαθέσιμη χρονοσειρά εξέλιξης των δεικτών. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Εθνικού Παρατηρητηρίου για την περίοδο αυτή, το 40% των νοικοκυριών είχε ποσοστό κάλυψης των συνολικών ενεργειακών αναγκών μικρότερο του 80%. Ενώ κατά την ίδια χρονική περίοδο το 39,5% των νοικοκυριών είχε ποσοστό συνολικών ενεργειακών δαπανών μεγαλύτερο του 10%.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ακόμα επίσημος ορισμός για την ενεργειακή φτώχεια και η αιτιολογία που δίνεται είναι ότι προς το παρόν η προσπάθεια αντιμετώπισής της δεν είναι οργανωμένη και συστηματική. Ωστόσο, υπάρχουν διαθέσιμα μέτρα πολιτικής στον τομέα της ενέργειας τα οποία αφορούν τις ευάλωτες ομάδες πληθυσμού και συμβάλλουν στην εξομάλυνση του φαινομένου. Τέτοια είναι η εφαρμογή του Κοινωνικού Τιμολογίου (ΚΟΤ) και τα ειδικά μέτρα προστασίας καταναλωτών, όπως η προθεσμία τουλάχιστον 40 ημερών για την εξόφληση των λογαριασμών κατανάλωσης ενέργειας και η δυνατότητα τμηματικής και άτοκης εξόφλησης, η αναστολή της δυνατότητας του προμηθευτή να δώσει εντολή διακοπής ηλεκτρικής ενέργειας λόγω ληξιπρόθεσμων οφειλών, και η επιδότηση πετρελαίου θέρμανσης. Παράλληλα, προβλέπονται μέτρα τα οποία ευνοούν την εξοικονόμηση ενέργειας των ευάλωτων νοικοκυριών. Στο πλαίσιο του προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον II» νοικοκυριά με ετήσιο οικογενειακό εισόδημα μικρότερο των 20.000 ευρώ κατ' έτος επιδοτούνται έως 70% για παρεμβάσεις εξοικονόμησης. Τέλος, στο σχήμα των καθεστώτων επιβολής ενεργειακής απόδοσης, φορείς της αγοράς πριμοδοτούνται για την υλοποίηση μέτρων που απευθύνονται σε ευάλωτες ομάδες πληθυσμού, καθώς το ποσοστό της εξοικονόμησης που δηλώνουν πως θέλουν να πετύχουν μέσα από τις δράσεις αυτές, προσαυξάνεται κατά 40%.

Η εκπόνηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Αντιμετώπισης Ενεργειακής Πενίας, μια προσπάθεια στην οποία συμμετέχει το ΚΑΠΕ, αναμένεται να ενισχύσει και τον ρόλο του Εθνικού Παρατηρητηρίου, ξεκινώντας από τον εμπλουτισμό και την επικαιροποίηση πληροφοριών αναφορικά με την ενεργειακή φτώχεια, καθώς και αντίστοιχων δεδομένων για τον υπολογισμό των δεικτών για την ποσοτικοποίηση των επιπτώσεων του συγκεκριμένου φαινομένου. Με αυτόν τον τρόπο, θα διευκολυνθεί στο μέλλον η ανάπτυξη συνεργασίας με το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας (βλ. Ενότητα 2.1), ώστε τα δύο μέρη να λειτουργούν συμπληρωματικά και να ανταλλάσσουν απόψεις και τεχνογνωσία. Επισημαίνεται ότι το ΚΑΠΕ, το οποίο ανέπτυξε το Εθνικό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια, συμμετέχει στην κοινοπραξία που έχει αναλάβει την ανάπτυξη του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης Ενεργειακής Πενίας θα περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον ορισμό του ενεργειακά φτωχού νοικοκυριού, θα καθορίζει τον μηχανισμό ποσοτικοποίησης και παρακολούθησης του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας τόσο σε εθνικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, και θα περιγράφει στοχευμένες δράσεις ανακούφισης του φαινομένου. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ευνοϊκά τιμολόγια, η χορήγηση επιδομάτων, οι ενεργειακοί έλεγχοι, οι ενημερωτικές και εκπαιδευτικές δράσεις, η πρόβλεψη ευνοϊκών όρων στα προγράμματα επιδότησης ενεργειακής αναβάθμισης, η προώθηση δράσεων για την ανακούφιση των ευάλωτων νοικοκυριών στο πλαίσιο των καθεστώτων επιβολής, η υποστήριξη της δημιουργίας Ενεργειακών Κοινοτήτων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας κ.ά.

<sup>44</sup> Ιστοσελίδα Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια. <http://bit.ly/energy-poverty-44>

Το Εθνικό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια, δημιουργήθηκε από το ΚΑΠΕ εν μέσω κρίσης, γεγονός που αποτελεί μια θετική χρονική συγκυρία, καθώς φαίνεται να τεκμηριώνει ποσοτικά την έξαρση του φαινομένου και τη συνάρτησή του με τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης στο εισόδημα των πολιτών και την αύξηση του κόστους της ενέργειας, λόγω της υπερφορολόγησης που σημειώθηκε την περίοδο εκείνη. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση των δεδομένων της περιόδου 2011-2012 βάσει της μεθοδολογίας του Εθνικού Παρατηρητηρίου, συμπίπτουν με την εμφάνιση αιθαλομίχλης τον χειμώνα του 2012 στα μεγάλα αστικά κέντρα, λόγω της καύσης ακατάλληλων υλικών για την εξασφάλιση της θέρμανσης και την εγκατάλειψη των κεντρικών συστημάτων θέρμανσης από μεγάλη μερίδα πολιτών το αντίστοιχο διάστημα:

ΠΕΡΙΟΔΟΣ	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Μείωση στη χρήση κεντρικής θέρμανσης	2,5%	0,4%	1%	22,6%	32,1%	2,6%

Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ. Πηγή: <http://bit.ly/2K7bBuo>

Δυστυχώς, το Εθνικό Παρατηρητήριο, από το 2014, μετά και τη λήξη του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση 2007-2013» στο πλαίσιο του οποίου δημιουργήθηκε, δεν παρουσιάζει δραστηριότητα όπως συμπεραίνει κανείς από τη μη επικαιροποίηση της βάσης δεδομένων του. Κατά συνέπεια, δεν ήταν δυνατή η παρακολούθηση της εξέλιξης του φαινομένου τα τελευταία χρόνια. Εντούτοις, η μεθοδολογία που έχει αναπτυχθεί αποτελεί αναμφισβήτητα μια σημαντική παρακαταθήκη, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί μελλοντικά για τη διατύπωση εθνικού ορισμού για την ενεργειακή φτώχεια και την εκπόνηση του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Αντιμετώπισης Ενεργειακής Πενίας.

Η ενίσχυση του ρόλου του Παρατηρητηρίου (π.χ. θεσμοθέτησή του ως ανεξάρτητου φορέα, εξασφάλιση βιώσιμης χρηματοδότησης, στελέχωσης κ.λπ.) και η συνεργασία με το αντίστοιχο Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο, αποτελεί αναμφισβήτητα ένα βήμα για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα. Ταυτόχρονα, συνάδει με τις εθνικές πολιτικές για το κλίμα και την ενέργεια, και την παρακολούθηση των στόχων τους οποίους θέτει το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ). Συγκεκριμένα, αναφορικά με την προστασία των καταναλωτών, έχει τεθεί ο ποσοτικός στόχος μείωσης των δεικτών της ενεργειακής φτώχειας κατά 50% έως το 2025, και κατά 75% έως το 2030. Επισημαίνεται πως η χώρα μας είναι η μόνη στην Ευρώπη η οποία έχει συμπεριλάβει τέτοιο ποσοτικό στόχο στο ΕΣΕΚ, σε σύγκριση με τα υπόλοιπα κράτη-μέλη<sup>45</sup>.

Σε παρόμοια δράση με το αντίστοιχο Ευρωπαϊκό, το Εθνικό Παρατηρητήριο θα μπορούσε να προσφέρει δυνατότητες δικτύωσης και ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ φορέων δραστηριοποιούμενων στο πεδίο, συγκεντρώνοντας, διαχέοντας και πολλαπλασιάζοντας τη γνώση γύρω από την ενεργειακή φτώχεια. Επιπλέον, θα μπορούσε να αναλάβει ρόλο συμβουλευτικού μέσου για την παροχή ενημέρωσης και καθοδήγησης προς φορείς, αρχές ή συμπράξεις τους

<sup>44</sup> Ιστοσελίδα Εθνικού Παρατηρητηρίου για την Ενεργειακή Φτώχεια. <http://bit.ly/energypoverty-44>

<sup>45</sup> Right to Energy Coalition (Μάιος 2019): Keeping the lights on: Which EU countries are taking action on energy poverty? Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-45>

ώστε να καταρτίσουν ολοκληρωμένα σχέδια δράσης, τα οποία θα αξιοποιούν κοινοτικούς πόρους και θα χαρακτηρίζονται από στοιχεία κοινωνικής καινοτομίας, σε τομείς όπως η εξοικονόμηση ενέργειας και η κοινοτική ενέργεια, αποφεύγοντας δράσεις και μέτρα επιδοματικού χαρακτήρα.

## 2.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

### ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ:

- Μάρκος Δαμασιώτης, Διεύθυνση Αναπτυξιακών Προγραμμάτων ΚΑΠΕ
- Δήμητρα Μπαρκούτα, Διεύθυνση Αναπτυξιακών Προγραμμάτων ΚΑΠΕ
- Τάκης Γρηγορίου, Υπεύθυνος εκστρατείας για θέματα ενέργειας και κλιματικών αλλαγών στο Ελληνικό Γραφείο της Greenpeace

Η ενεργειακή μετάβαση, σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, αποτελεί αναγκαιότητα (και προτεραιότητα) η οποία απορρέει από την αναγνώριση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής και το συνεπαγόμενο πλαίσιο πολιτικής για την αντιμετώπισή του. Στο πλαίσιο αυτό τίθενται και οι στόχοι της Ελλάδας για την ενεργειακή της μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, λαμβάνοντας υπόψη τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη Συμφωνία του Παρισιού. Οι στόχοι αυτοί αποτυπώνονται στο αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ):

- Εξοικονόμηση ενέργειας, ώστε η τελική κατανάλωση ενέργειας να μην ξεπερνά τα 18,1 Mtoe το 2030.
- Μείωση εκπομπών για τους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών κατά τουλάχιστον 16% σε σχέση με το έτος 2005 και να μην ξεπερνούν τους 54 MtCO<sub>2</sub>eq.
- Μείωση εκπομπών στους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών κατά τουλάχιστον 43% σε σχέση με το έτος 2005 και να μην ξεπερνούν τους 41 MtCO<sub>2</sub>eq.
- Συμμετοχή των ΑΠΕ σε ποσοστό μεγαλύτερο του 31% έως το 2030 στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, ενώ η συμμετοχή τους και στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας να φτάνει το 56%.

Οι στόχοι είναι ιδιαίτερα φιλόδοξοι αφού η Ελλάδα εισήλθε την τελευταία δεκαετία στη βαθύτερη, ιστορικά, οικονομική ύφεση, σηκώνοντας ταυτόχρονα ένα δυσβάστακτο βάρος ενεργειακής έντασης, κόστους και εξάρτησης, όπως αποδεικνύεται από το γεγονός ότι η ελληνική οικονομία ακόμα και μέσα στην ύφεση καταναλώνει 25 εκατομμύρια τόνους ισοδύναμου πετρελαίου, ενέργεια που προέρχεται κατά 80% από ορυκτά καύσιμα, από τα οποία επίσης το 80% καλύπτεται από εισαγωγές. Ταυτόχρονα, ανοίγουν και ένα σημαντικό παράθυρο ευκαιρίας για τον «εκδημοκρατισμό» του ενεργειακού συστήματος, την εμβάθυνση της ενεργειακής δημοκρατίας, και την ενίσχυση της ενεργειακής δικαιοσύνης.

Η διαδικασία εκδημοκρατισμού του τομέα ενέργειας προαπαιτεί κοινωνικά δίκαιη μετάβαση διασφαλίζοντας την ισότιμη συμμετοχή όλων και ειδικά των ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, οι οποίες σήμερα βρίσκονται σε δυσμενή θέση. Η μετάβαση αυτή θα θεραπεύσει αρκετές από τις παθογένειες του σημερινού ενεργειακού συστήματος το οποίο στηρίζεται στα ορυκτά καύσιμα: ενεργειακή φτώχεια, υψηλά ποσοστά ανεργίας στις λιγνιτικές περιοχές της χώρας και επιβάρυνση της δημόσιας υγείας. Και αυτό γιατί οι ανανεώσιμες και καθαρές μορφές ενέργειας αλλά και οι τεχνολογίες εξοικονόμησης, έχοντας έντονο το στοιχείο της τοπικότητας του δυναμικού τους, δίνουν τη δυνατότητα αποκέντρωσης στην υλοποίηση των αναγκαίων υποδομών, με συμμετοχή των τοπικών κοινωνιών και τη δημιουργία μόνιμων θέσεων εντόπιας εργασίας, τόσο για την



κατασκευή τους όσο και τη λειτουργία και συντήρησή τους. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν, παράλληλα, να συμβάλλουν καθοριστικά στη γρήγορη απανθρακοποίηση της οικονομίας αλλά και στην τόνωση της βιώσιμης επιχειρηματικότητας στο τοπικό επίπεδο.

Ο Ν.4513/2018 των Ενεργειακών Κοινοτήτων (ΕΚΟΙΝ) υποστηρίζει την εμβάθυνση της ενεργειακής δημοκρατίας, καθιστώντας τους πολίτες, τους Οργανισμούς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ) και τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ), τα νέα υποκείμενα της ενεργειακής μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας. Υπό το νεοεισαχθέν ρυθμιστικό πλαίσιο, οι πολίτες μέσα από δημοκρατικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, μπορούν πέρα από καταναλωτές ενέργειας, να επιτελέσουν και τον ρόλο του ενεργειακού παραγωγού με όχημα κοινωνικές συναινέσεις και συνέργειες. Η ισότιμη συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων στη λήψη αποφάσεων ρυθμίζεται, δεδομένης της πρόβλεψης (αρθ. 3) για δικαίωμα μίας ψήφου ανά μέλος, ανεξαρτήτως του συνεταιριστικού μεριδίου που αυτό κατέχει. Η έννοια της τοπικότητας αποτελεί επίσης κεντρικό στοιχείο του νόμου, προκειμένου τα ενεργειακά εγχειρήματα να καλύπτουν τοπικές ανάγκες χρησιμοποιώντας τοπικούς ανανεώσιμους ενεργειακούς πόρους και ευκαιρίες εξοικονόμησης ενέργειας. Επιπλέον, ο νόμος αναγνωρίζει τις ιδιαιτερότητες τις οποίες εισάγει η νησιωτικότητα και διαφοροποιεί τις προβλέψεις του επί το ευνοϊκότερο για μικρές νησιωτικές περιοχές με πληθυσμό κάτω από 3.100 κατοίκους. Τέλος, προβλέπει οικονομικά κίνητρα και μέτρα στήριξης των ΕΚΟΙΝ, προκειμένου για τη διευκόλυνση και υποστήριξη τους καθώς και τη δυνατότητα δημιουργίας Ενώσεων-Ομοσπονδίας Ενεργειακών Κοινοτήτων.

Ιδιαίτερα, αναφορικά με τη συμβολή των ΕΚΟΙΝ στην καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, αυτός ο στόχος ορίζεται ήδη στο πρώτο άρθρο του νόμου και προκειμένου να τον πετύχουν, δίνει τη δυνατότητα στις ΕΚΟΙΝ να αξιοποιούν διαθέσιμα εργαλεία όπως ο συμψηφισμός ενέργειας (net metering) και ο εικονικός συμψηφισμός ενέργειας (virtual net metering). Μέσω του εικονικού συμψηφισμού ενέργειας είναι εφικτό να παρέχεται δωρεάν ηλιακή ενέργεια σε ευάλωτα νοικοκυριά της περιοχής, ακόμα και αν τα νοικοκυριά αυτά δεν αποτελούν μέλη της ΕΚΟΙΝ. Με υπουργική απόφαση προβλέπονται σχετικά απλές διαδικασίες για την ενημέρωση του προμηθευτή για τους νέους δικαιούχους οι οποίοι θα λαμβάνουν ενέργεια από ένα σύστημα ΕΚΟΙΝ. Γενικότερα, το θεσμικό πλαίσιο:

- Εξειδικεύει ρητά τους σκοπούς – αντικείμενα δραστηριότητας μιας ΕΚΟΙΝ (αρθ. 4), μεταξύ των οποίων τη δυνατότητά της να ασκεί δράσεις για την υποστήριξη ευάλωτων καταναλωτών και την αντιμετώπιση της ενεργειακής ένδειας πολιτών που ζουν κάτω από το όριο το φτώχειας, εντός της περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της, ανεξάρτητα εάν πρόκειται για μέλη της. Η υποστήριξη αυτή μπορεί να λάβει τη μορφή παροχής ή συμψηφισμού ενέργειας, υπηρεσιών ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών ή άλλες δράσεις που μειώνουν την κατανάλωση της ενέργειας στις κατοικίες των ανωτέρω.
- Προβλέπει μεταξύ των οικονομικών κινήτρων και μέτρων στήριξης των ΕΚΟΙΝ τη δυνατότητα εγκατάστασης σταθμών ΑΠΕ και Συμπααραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας και Θερμότητας Υψηλής Απόδοσης (ΣΗΘΥΑ) καθώς και Υβριδικών Σταθμών από ΕΚΟΙΝ για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών των μελών τους και ευάλωτων καταναλωτών ή πολιτών που ζουν κάτω από το όριο της φτώχειας εντός της περιφέρειας στην οποία βρίσκεται η έδρα της ΕΚΟΙΝ, με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού (αρθ.11 παρ. 10).
- Τροποποιεί το ανώτατο όριο ενεργειακού συμψηφισμού από 500 kW στο 1 MW για σταθμούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ (αρθ. 23 εδάφιο γ).

Η νομοθεσία των ΕΚΟΙΝ αποτελεί το πρώτο αναγκαίο βήμα για την εγκαθίδρυσή τους ως αξιόπιστων, συλλογικών σχημάτων, ισότιμων των πατροπαράδοτων φορέων που δραστηριοποιούνται στον ενεργειακό τομέα, όπως άλλωστε συμβαίνει ήδη σε αρκετές χώρες του εξωτερικού. Για να γίνει ωστόσο αυτό πράξη, απαιτείται η ορθή, αποτελεσματική και ουσιαστική αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει το νέο θεσμικό πλαίσιο. Παρά τη σε πολλές περιπτώσεις αρνητικά καταγεγραμμένη εμπειρία του συνεταιριστικού κινήματος



και το έλλειμμα εμπιστοσύνης στη συνεταιριστική κουλτούρα στην Ελλάδα, ο εν λόγω νόμος, καλύπτοντας υπαρκτά κενά στο εγχώριο ενεργειακό πεδίο, θα μπορούσε να κινητοποιήσει τους τοπικούς φορείς και τις τοπικές κοινωνίες για ενεργό συμμετοχή στην ενεργειακή μετάβαση. Σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2016 για λογαριασμό της Greenpeace<sup>46</sup>, έως το 2030 περισσότερα από 700 MW φωτοβολταϊκών από ΕΚΟΙΝ θα μπορούσαν να εγκατασταθούν στη χώρα μας, εμπλέκοντας περισσότερους από 230.000 συμπολίτες μας σε αυτές τις συλλογικότητες.

Η καταγεγραμμένη τάση είναι ενθαρρυντική, αφού ήδη μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα από την ψήφιση του νόμου, αρκετοί φορείς σε διάφορες περιοχές της χώρας έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον για την ίδρυση ΕΚΟΙΝ. Κρίσιμα σε αυτή την κατεύθυνση θα αποβούν τα προσεκτικά βήματα των πρώτων ΕΚΟΙΝ και τα ορθά μελετημένα επιχειρησιακά τους σχέδια, προκειμένου να λειτουργήσουν ως τα πρώτα επιτυχημένα παραδείγματα. Τέλος, η εμπειρία καταδεικνύει πως οι Ενεργειακές Κοινότητες –όταν τηρούν τις επτά βασικές αρχές του συνεταιρισμού– αποτελούν το κυριότερο συστατικό της συλλογικής και ενεργούς συμμετοχής της κοινωνίας στη διαδικασία κοινωνικά δίκαιης μετάβασης του τομέα ενέργειας.

Η θέσπιση του Ν. 4513/18 για τις Ενεργειακές Κοινότητες (ΕΚΟΙΝ) αποτελεί αναμφισβήτητα ένα ιδιαίτερα θετικό βήμα προς ένα πιο δημοκρατικό, αποκεντρωμένο ενεργειακό σύστημα το οποίο θα αξιοποιεί όλο και περισσότερο τις ΑΠΕ και τις τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας. Αναμένεται να φανεί μέσα από την εφαρμογή του το κατά πόσο η κριτική που έχει δεχθεί για τους γεωγραφικούς περιορισμούς που θέτει και η επίδρασή τους στην ανάπτυξη και βιωσιμότητα των ΕΚΟΙΝ, είναι εύστοχη. Ένα ακόμα σημαντικό σημείο το οποίο δημιουργεί ανησυχία είναι η συμπερίληψη δραστηριοτήτων που βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικού αερίου, κάτι που πανευρωπαϊκά δεν συνάδει με τη λογική των ενεργειακών συνεταιρισμών, λόγω των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εκμετάλλευσή του, όσο και από το γεγονός ότι δεν συμβάλλει στην ενεργειακή ασφάλεια της χώρας και στη μείωση των εισαγωγών ειδικότερα.

Αναφορικά με τον ρόλο των ΕΚΟΙΝ στην καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, κρίνεται θετική η σαφής αναφορά που γίνεται στο θεσμικό πλαίσιο περί της στόχευσης των ΕΚΟΙΝ, καθώς και οι ευκαιρίες που προσφέρει σε φορείς να ασκήσουν μια εναλλακτική κοινωνική πολιτική, και να αξιοποιήσουν το τεχνολογικό εργαλείο του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού και για μη μέλη τους. Είναι εξίσου ενθαρρυντική η αναγνώριση της συμβολής τους στην προστασία και ενδυνάμωση των καταναλωτών με την υιοθέτηση ποσοτικού στόχου για την υλοποίηση συλλογικών έργων ΑΠΕ, όπως αποτυπώνεται στο ΕΣΕΚ. Πράγματι, οι ΕΚΟΙΝ μπορούν να αποτελέσουν ένα σημαντικό εργαλείο τόσο για την παροχή καθαρής ενέργειας σε προσιτές τιμές στους πολίτες, όσο και για την επίτευξη εξοικονόμησης και την ορθολογικότερη διαχείριση της ενέργειάς τους, μειώνοντας έτσι τα ενεργειακά τους κόστη και αυξάνοντας έμμεσα το διαθέσιμο εισόδημα, ή ακόμα και άμεσα, από τη δημιουργία θέσεων εργασίας και τη συμβολή τους στην τοπική ανάπτυξη.

Δεδομένης της ελάχιστης εμπειρίας από την εφαρμογή του νέου θεσμικού πλαισίου, είναι θεμιτή μια επιφυλακτική στάση αναφορικά με τον πραγματικό του αντίκτυπο στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Σε κάθε περίπτωση, είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί η ανάγκη

<sup>46</sup> CE Delft (Σεπτέμβριος 2016): The potential of energy citizens in the European Union. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-46>



εκπαίδευσης και ενημέρωσης των υποκειμένων του νόμου (πολίτες, φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, ΜΜΕ κ.λπ.) καθώς και όλων των εμπλεκόμενων αλλά και υποστηρικτικών φορέων [π.χ. διαχειριστής δικτύου, πιστωτικά ιδρύματα, υποστηρικτικοί φορείς της Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας (ΚΑΛΟ) κ.λπ.], αναφορικά με τις ΕΚΟΙΝ, τον ρόλο τους στο ενεργειακό μέλλον της χώρας, τις ιδιαιτερότητες του χώρου της ενέργειας, την ανάγκη ισορροπίας μεταξύ επιχειρηματικής βιωσιμότητας και προσήλωσης στις αρχές του συνεταιριστικού κινήματος<sup>47</sup> κ.λπ.

## 2.5 «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΙΙ»

Σε συνέχεια του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον Ι» που πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2007-2013, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας προχώρησε, τον Μάρτιο του 2018, στην προκήρυξη του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον ΙΙ». Τον Ιούνιο του 2019 ανακοινώθηκε η έναρξη της Β' φάσης του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον ΙΙ» μετά από την εξάντληση του προϋπολογισμού της προηγούμενης φάσης –ανά περιφέρεια– σε ιδιαίτερα σύντομο χρονικό διάστημα. Βασικά σημεία του προγράμματος, το οποίο αποτελεί το μόνο εθνικό πρόγραμμα οικονομικής ενίσχυσης για την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης του **οικιακού κτιριακού αποθέματος**, είναι πως παρέχει κίνητρα για την υλοποίηση παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης σε ιδιοκτησίες (μεμονωμένα διαμερίσματα, πολυκατοικίες, μονοκατοικίες) που χρησιμοποιούνται ως κατοικίες, υφίστανται νομίμως, οι ιδιοκτήτες/τριες τους πληρούν συγκεκριμένα εισοδηματικά κριτήρια και ανήκουν από άποψη ενεργειακής απόδοσης στην κατηγορία Δ και κάτω. Γενικότερα, με το πρόγραμμα επιδιώκονται σε εθνικό επίπεδο η επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας, η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, η αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης εντός των κατοικιών καθώς και πρόσθετα οφέλη, όπως η ενεργειακή ασφάλεια, η καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, η δημιουργία θέσεων εργασίας και η υγεία.

Τα βασικά σημεία της κριτικής που δέχτηκε το «Εξοικονομώ κατ' Οίκον Ι» εστίαζαν κυρίως στον έντονο γραφειοκρατικό χαρακτήρα του, στον κεντρικό ρόλο των πιστωτικών ιδρυμάτων που δυσχέραινε τη συμμετοχή ευάλωτων νοικοκυριών λόγω της χαμηλής πιστοληπτικής τους ικανότητας και στην πολύπλοκη διαδικασία συμμετοχής των πολυκατοικιών, παρόλο που η υλοποίηση παρεμβάσεων στο σύνολο του κτιρίου θα επέφερε συνολικά υψηλότερα επίπεδα εξοικονόμησης. Σε απάντηση των παραπάνω, ο Α' κύκλος του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον ΙΙ» προέβλεπε στην προκήρυξή του βελτιωτικές αλλαγές όπως τη δυνατότητα επένδυσης ιδίων κεφαλαίων, τη συμμετοχή μόνο ηλεκτρονικά μέσω ειδικής πλατφόρμας καθώς και τη διεύρυνση των εισοδηματικών κριτηρίων όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2). Τέλος, ο στόχος εξοικονόμησης ενέργειας στο πλαίσιο του προγράμματος διαβαθμιζόταν ανάλογα με την εισοδηματική κατηγορία, δηλαδή προβλεπόταν επίτευξη ετήσιας εξοικονόμησης πρωτογενούς ενέργειας μεγαλύτερης από το 40% της κατανάλωσης (kWh/m<sup>2</sup>) του κτιρίου αναφοράς για τις κατηγορίες 1 και 2, και αντίστοιχα 70% για τις υπόλοιπες.

<sup>47</sup> CommonsIab (Οκτώβριος 2018): Ερωτηματολόγιο για τις Συνεταιριστικές Αρχές, Ιστοσελίδα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-47>

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Συγκριτική παρουσίαση εισοδηματικών κατηγοριών και ποσοστού επιχορήγησης μεταξύ «Εξοικονομώ κατ' Οίκον» και «Εξοικονομώ κατ' Οίκον II»**

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ I			
ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ (€)	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ (€)	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ
Κατηγορία Α	Έως 22.000	Έως 40.000	30% & άτοκο δάνειο για το 70%
Κατηγορία Β	22.000-40.000	40.000-60.000	15% & χαμηλότοκο δάνειο για το 85%
Κατηγορία Γ	40.000-60.000	60.000-75.000	Χαμηλότοκο δάνειο για το 100%
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ II			
ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	ΑΤΟΜΙΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ (€)	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ (€)	ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ*
Κατηγορία 1	Έως 10.000	Έως 20.000	60% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 40%
Κατηγορία 2	10.000-15.000	20.000-25.000	50% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 50%
Κατηγορία 3	15.000-20.000	25.000-30.000	40% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 60%
Κατηγορία 4	20.000-25.000	30.000-35.000	35% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 65%
Κατηγορία 5	25.000-30.000	35.000-40.000	30% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 70%
Κατηγορία 6	30.000-35.000	40.000-45.000	25% & ίδια κεφάλαια ή άτοκο δάνειο για το 75%
Κατηγορία 7	Άνω των 35.000	Άνω των 45.000	Άτοκο δάνειο για το 100%

\* Προσαύξηση 5% για κάθε εξαρτώμενο τέκνο έως και δύο τέκνα.

Σύμφωνα με δήλωση του κ. Μιχάλη Βερροϊόπουλου, τ. Γενικού Γραμματέα Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών, μέσα από την Α' φάση του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον II» αναβαθμίστηκαν ενεργειακά περί τις 43.000 κατοικίες<sup>48</sup>. Από τον Μάρτιο του 2018, που προκηρύχθηκε το πρόγραμμα, έως το τέλος του έτους, καταγράφηκαν σε αυτό 46.837 οριστικές αιτήσεις και 39.793 υπαγωγές. Η πλειονότητα των αιτήσεων αφορούσε νοικοκυριά της κατηγορίας 1, με οικογενειακό εισόδημα έως 20.000 ευρώ, και κτίρια της χαμηλότερης ενεργειακής κατηγορίας Η<sup>49</sup>. Τα στοιχεία αυτά αποτιμώνται θετικά για τον επιδιωκόμενο κοινωνικό χαρακτήρα του προγράμματος, και τελικά για τον αντίκτυπό του στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος και την εν γένει θωράκισή τους ενάντια στην ενεργειακή φτώχεια.

Έως έναν βαθμό, ο σχεδιασμός του προγράμματος φαίνεται πως λαμβάνει υπ' όψιν την επιδείνωση των εισοδημάτων λόγω των μνημονιακών πολιτικών λιτότητας. Σύμφωνα με στοιχεία της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) το 58,9% των φορολογουμένων δήλωσαν οικογενειακό εισόδημα για το έτος 2017, χαμηλότερο των 10.000 ευρώ, χωρίς βέβαια

<sup>48</sup> B2Green (Ιούλιος 2019): Πιθανή η επανένταξη του «Εξοικονομώ II» χωρίς εισοδηματικό κριτήριο. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverly-48>

<sup>49</sup> Ecopress.gr (Φεβρουάριος 2019): Νέο «εξοικονομώ»: Σε ποιους και πως μοιράζονται τα χρήματα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverly-49>

να αποκλείονται και φαινόμενα φοροδιαφυγής. Επιπλέον, τα στοιχεία καταδεικνύουν πως 4 στα 10 νοικοκυριά ζουν σήμερα με λιγότερα από 416 ευρώ τον μήνα<sup>50</sup>. Είναι προφανές πως αυτές οι περιπτώσεις οι οποίες ουσιαστικά πλήττονται από την ενεργειακή φτώχεια, ακόμα και αν διαμένουν σε ιδιόκτητο νόμιμο διαμέρισμα αποκλείονται από τα οφέλη της συμμετοχής στο πρόγραμμα λόγω έλλειψης ιδίων κεφαλαίων.

Αντικείμενο κριτικής αποτέλεσε και η συνολική στόχευση και οι στρατηγικές του προγράμματος αναφορικά με τα επιδιωκόμενα οφέλη εξοικονόμησης ενέργειας τα οποία χαρακτηρίστηκαν μη φιλόδοξα, ιδιαίτερα εάν αναλογιστεί κανείς πως το αποτέλεσμα από την υποχρεωτική ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων τουλάχιστον κατά μία κατηγορία σύμφωνα με τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (KENAK) υπολείπεται κατά πολύ των «κτιρίων σχεδόν μηδενικής κατανάλωσης». Ειδικότερα, με βάση τα στοιχεία τα οποία δημοσίευσε το ΥΠΕΝ<sup>51</sup> το 73% των αιτήσεων αφορούν μεμονωμένα διαμερίσματα και οι παρεμβάσεις που έχουν προϋπολογιστεί εστιάζουν στην αντικατάσταση κουφωμάτων και υαλοπινάκων (38%), στη θερμομόνωση (31%), στην αναβάθμιση των συστημάτων θέρμανσης και ψύξης (26%) και των συστημάτων παροχής ζεστού νερού χρήσης (5%). Η εικόνα αυτή παραπέμπει τελικά σε αρκετές, αριθμητικά, ενεργειακές αναβαθμίσεις που όμως δεν επιτυγχάνουν υψηλά επίπεδα εξοικονόμησης ενέργειας. Σύμφωνα με την Πανελλήνια Ένωση Αρχιτεκτόνων (ΣΑΔΑΣ – ΠΕΑ) το πρόγραμμα φαίνεται να στοχεύει περισσότερο στην ενίσχυση της αγοράς ενώ υποβαθμίζει την ουσία των παρεμβάσεων και η επιδότηση δίνεται ανεξάρτητα από το ενεργειακό όφελος που αυτές θα επιτύχουν<sup>52</sup>.

Με δεδομένο πως η καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας διατυπώνεται στο ΕΣΕΚ, και μάλιστα με συγκεκριμένο ποσοτικό στόχο<sup>53</sup>, κρίνεται αναγκαία η εκπόνηση ενός εξειδικευμένου προγράμματος ενεργειακής αναβάθμισης το οποίο θα απαντά στις ανάγκες των νοικοκυριών που δεν καλύπτονται από τις εισοδηματικές κατηγορίες των ήδη εξαγγελθέντων έως σήμερα προγραμμάτων, των πολύτεκνων και των μονογονεϊκών οικογενειών –ιδιαίτερα αυτών που ο κηδεμόνας είναι γυναίκα λόγω της έμφυλης λειτουργίας της αγοράς η οποία τις εκθέτει περισσότερο στην φτώχεια<sup>54</sup> και κατ' επέκταση στον κίνδυνο της ενεργειακής φτώχειας. Το πρόγραμμα αυτό για να απομακρύνει αποτελεσματικά τους πολίτες από την κατάσταση της ενεργειακής φτώχειας θα πρέπει να προωθεί την «βαθιά» ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών και να επιδοτεί ιδιαίτερα την εφαρμογή τεχνολογιών ΑΠΕ. Στην κατεύθυνση αυτή, της προώθησης της βαθιά ριζικής ανακαίνισης σε βάθος χρόνου όμως, κινείται το έργο iBRoad – Διαβατήρια Ανακαίνισης Κτιρίων (βλ. Ενότητα 4.3).

<sup>50</sup> Bankingnews.gr (Μάρτιος 2019): Φορολογικές δηλώσεις 2018: Το 40% των νοικοκυριών ζει με 416 ευρώ το μήνα – Δραματική συρρίκνωση των εισοδημάτων. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-50>

<sup>51</sup> Ecopress.gr (Ιούλιος 2018): «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον»: το 73 % των αιτήσεων αφορά σε μεμονωμένα διαμερίσματα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-51>

<sup>52</sup> ΣΑΔΑΣ – ΠΕΑ (Ιούνιος 2019): Παρέμβαση ΣΑΔΑΣ – ΠΕΑ για τον νέο κύκλο του Προγράμματος Εξοικονομώ. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-52>

<sup>53</sup> Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ, 2019) έχει θέσει ως στόχο τη μείωση κατά τουλάχιστον 50% των σχετικών δεικτών αποτύπωσης της ενεργειακής φτώχειας έως το έτος 2025 και έως το έτος 2030 αυτό το ποσοστό να έχει μειωθεί κατά 75% σε σχέση με το έτος 2016.

<sup>54</sup> ΤΑ ΝΕΑ (Αύγουστος 2018): Η φτώχεια «χτυπάει» κυρίως τις γυναίκες. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-54>

## 2.6 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ (MARKET-BASED INSTRUMENTS)

### ΚΕΙΜΕΝΟ ΒΑΣΕΙ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΩΝ:

- Χρήστος Τουρκολιάς, Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής ΚΑΠΕ
- Νίκος Γκόννης, τ. Ειδικός σε θέματα ενεργειακής απόδοσης GIZ (former Senior Energy Efficiency Expert GIZ)

Οι μηχανισμοί της αγοράς (Market-Based Instruments – MBIs) είναι μέτρα πολιτικής με βασική επιδίωξη τη δυναμική ανάπτυξη της αγοράς ενεργειακών υπηρεσιών, σε συνδυασμό με την αποτελεσματική επίτευξη των στόχων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης, σε εθνικό επίπεδο, ελαχιστοποιώντας ωστόσο την ενδεχόμενη μετακύλιση του επιπρόσθετου κόστους στους καταναλωτές. Μέσα από τους μηχανισμούς της αγοράς, εταιρείες παροχής καυσίμων και ενεργειακών υπηρεσιών, προμηθευτές ρεύματος κ.λπ. ενσωματώνουν, εθελοντικά ή και υποχρεωτικά, στην εταιρική τους στρατηγική μέτρα και δράσεις με σκοπό την επίτευξη εξοικονόμησης ενέργειας. Καθώς οι μηχανισμοί της αγοράς εστιάζουν στην επίτευξη συγκεκριμένου αποτελέσματος (π.χ. στόχοι εξοικονόμησης ενέργειας, αποδοτικότητα κόστους), χωρίς να προκαθορίζουν τα μέτρα που θα χρησιμοποιηθούν για την επίτευξή του, αφήνουν περιθώρια ευελιξίας στους φορείς της αγοράς να διερευνήσουν καινοτόμες λύσεις και να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους.

Τα καθεστώτα επιβολής υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης, αποτελούν τον πιο συνηθισμένο και αποτελεσματικό τύπο μηχανισμού της αγοράς. Έχουν ήδη υιοθετηθεί από αρκετά κράτη τόσο σε διεθνές όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιταλία, η Γαλλία και η Δανία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 40% του στόχου εξοικονόμησης ενέργειας στην ΕΕ έως το 2020 αναμένεται ότι θα επιτευχθεί από τα καθεστώτα επιβολής. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως υπόχρεα μέρη υπάρχουν μόνο στα καθεστώτα επιβολής υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης και όχι σε όλους τους μηχανισμούς της αγοράς. Στην Ελλάδα, τα καθεστώτα επιβολής όπως προβλέπονται στον Ν.4342/2015<sup>55</sup>, αποτελούν τον πρώτο μηχανισμό της αγοράς στον τομέα της εξοικονόμησης ενέργειας και τα μόνα ενεργά στην παρούσα περίοδο. Η θέσπιση του συγκεκριμένου μηχανισμού αφορά την περίοδο 2017-2020, ενώ στο πλαίσιο κατάρτισης του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα έως το 2030, τα καθεστώτα επιβολής αναμένεται να αποτελέσουν ένα από τα βασικότερα μέτρα για την επίτευξη του εθνικού στόχου εξοικονόμησης ενέργειας για την περίοδο 2021-2030.

Τα οφέλη για τα υπόχρεα μέρη που προκύπτουν από το πλαίσιο των καθεστώτων επιβολής υποχρέωσης ενεργειακής απόδοσης αφορούν:

1. Στη δραστηριοποίηση των ενεργειακών επιχειρήσεων στην αγορά παροχής ενεργειακών υπηρεσιών, η οποία αναμένεται να οδηγήσει στον ριζικό μετασχηματισμό της υφιστάμενης δομής τους καθώς και στην αλλαγή του ρόλου και των αρμοδιοτήτων τους.
2. Σε υψηλής ποιότητας παρεχόμενες ενεργειακές υπηρεσίες που προϋποθέτουν μια νέα και πιο «στιβαρή» συνεργασία μεταξύ των ενεργειακών επιχειρήσεων και των τελικών καταναλωτών.
3. Στη δυνατότητα που δίνεται στα υπόχρεα μέρη για προσέλκυση νέων πελατών μέσω αυτού του πλαισίου, είτε ακόμα και στην επιμήκυνση των συμβολαίων με τους υφιστάμενους πελάτες τους, με την προϋπόθεση βέβαια ότι διαθέτουν τις ανταγωνιστικότερες από πλευράς κόστους παρεμβάσεις, με απώτερο στόχο τη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων εμπιστοσύνης με τους καταναλωτές που συμμετέχουν στα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας.



<sup>55</sup> TaxHeaven (2015): Ν. 4342/2015, άρθ. 9 (ΦΕΚΑ, 143, 09/11/2015) Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Οκτωβρίου 2012 για την ενεργειακή απόδοση. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-55>

Σε ό, τι αφορά τους στόχους της τρέχουσας περιόδου (2017-2020), εκτιμάται ότι έως το 2020 τα υπόχρεα μέρη θα καταφέρουν να συμμορφωθούν με την υποχρέωση εξοικονόμησης ενέργειας. Επιπλέον, κρίνοντας από την εφαρμογή του μηχανισμού το πρώτο έτος εφαρμογής του, είναι ιδιαίτερα πιθανή η εξοικονόμηση ενέργειας πλέον της υποχρέωσής τους. Συγκεκριμένα, η συνολική εξοικονόμηση ενέργειας στην τελική χρήση που πρέπει να επιτευχθεί από τα υπόχρεα μέρη κατά την περίοδο 2017-2020<sup>56</sup>, ορίζεται σε 333 χιλιάτονους ισοδύναμου πετρελαίου (κτοε), που επιμερίζεται σε σωρευτικούς στόχους ανά έτος: 100 κτοε για το 2017, 133 κτοε για το 2018, 67 κτοε για το 2019 και 33 κτοε για το έτος 2020. Οι σωρευτικές μονάδες εξοικονόμησης ενέργειας που εκκαθαρίστηκαν για το έτος 2017<sup>57</sup> ανέρχονται σε 278 κτοε έναντι του στόχου των 100 κτοε για το Έτος Αναφοράς 2017 (θετική απόκλιση ίση με 178 κτοε). Κατά το Έτος Αναφοράς 2017 περισσότερες από τις μισές μονάδες εξοικονόμησης ενέργειας που πέτυχαν τα υπόχρεα μέρη, προέρχονται από συμπεριφορικά μέτρα, με κύριο στόχο τους την υιοθέτηση νέων πρακτικών ορθολογικότερης χρήσης της ενέργειας από τους καταναλωτές. Τέλος, ο στόχος αναφορικά με την εξοικείωση όλων των εμπλεκόμενων μερών με τις τεχνικές απαιτήσεις του συγκεκριμένου σχήματος θεωρείται πως έχει επιτευχθεί, ενώ ιδιαίτερη πρόκληση αποτελεί ο αποτελεσματικός σχεδιασμός του μηχανισμού για την περίοδο 2021-2030 ώστε να βελτιωθεί η αποδοτικότητά του.

Το πλαίσιο των μηχανισμών της αγοράς, και συγκεκριμένα αυτό των καθεστώτων επιβολής, συνδέεται με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας, καθώς στο άρθρο 17 του Κανονισμού Λειτουργίας του Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης για την περίοδο 2017-2020, προβλέπεται η πριμοδότηση της εξοικονομηθείσας ενέργειας που προέρχεται από την υλοποίηση τεχνικών ή/και συμπεριφορικών μέτρων σε ενεργειακά ευάλωτα νοικοκυριά, με την εφαρμογή ενός συντελεστή προσαύξησης 1,4.

Ωστόσο, κρίνεται επιτακτική η ενίσχυση της συγκεκριμένης διάταξης για την επόμενη περίοδο εφαρμογής τους (2021-2030). Επιπρόσθετα, αναμένεται και ο ορισμός των ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Δράσης Αντιμετώπισης της Ενεργειακής Πενίας, ώστε να ενισχυθούν τα νοικοκυριά που πραγματικά πλήττονται από το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας.

Εκτιμάται ότι οι αναφερθείσες δράσεις δύνανται να επιφέρουν αύξηση του βαθμού ευαισθητοποίησης των ελλήνων πολιτών σε σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας και να συμβάλλουν σε μια μικρή μείωση της ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα. Έως σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί μεμονωμένες καμπάνιες ενημέρωσης και πληροφόρησης, οι οποίες στοχεύουν σε ενεργειακά ευάλωτα νοικοκυριά. Η αλλαγή της συμπεριφοράς των χρηστών μπορεί και πρέπει να αποτελέσει έναν από τους άξονες καταπολέμησης της ενεργειακής φτώχειας, καθώς έτσι μπορεί να αποφευχθεί η ακούσια σπατάλη ενέργειας.

Οι μηχανισμοί της αγοράς αποτελούν μέτρο μιας πολιτικής η οποία στοχεύει στην ανάληψη ενεργού ρόλου εκ μέρους των φορέων της αγοράς στην ενεργειακή μετάβαση, με γνώμονα πως η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελεί βασικό πυλώνα της. Συνεισφέρουν στον μετασχηματισμό της αγοράς ενεργειακών προϊόντων και υπηρεσιών, μετατοπίζοντας το ενδιαφέρον των φορέων της αγοράς και των καταναλωτών από την κατανάλωση ενέργειας προς την ορθολογική χρήση και την εξοικονόμησή της. Ταυτόχρονα, κινητοποιούν ή υποχρεώνουν (ανάλογα με τη φύση τους) τους φορείς της αγοράς ώστε να συμβάλλουν με ιδιωτικά κεφάλαια στην επί-

<sup>56</sup> TaxHeaven (2017): Υ.Α. υπ' αριθ. οικ. 174063 (ΦΕΚ Β', 1242, 11/04/2017) Κανονισμός Λειτουργίας Καθεστώτος Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-56>

<sup>57</sup> e-Νομοθεσία (2018): Υ.Α. υπ' αριθ. ΔΕΠΕΑ/Γ/175706 (ΦΕΚ 2698, 09/07/2018) Επιχειρήσεις ενεργειακών υπηρεσιών. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-57>

τευξη των εθνικών στόχων για την ενεργειακή αποδοτικότητα με τρόπο που προστατεύει τους καταναλωτές, καθώς οι τελευταίοι δεν εκτίθενται σε επιπρόσθετα κόστη. Τα συμπεράσματα από την εφαρμογή των καθεστώτων επιβολής στην Ελλάδα, έως σήμερα, δείχνουν ενθαρρυντικά για την επίτευξη της επιδιωκόμενης εξοικονόμησης από τα υπόχρεα μέρη. Θετικό στοιχείο αποτελεί επίσης το εύρος των φορέων που συμμετέχουν στον μηχανισμό λόγω της δραστηριοποίησής τους στην προμήθεια ηλεκτρικού ρεύματος, πετρελαιοειδών και φυσικού αερίου, με συνέπεια τη μείωση στην κατανάλωση ρεύματος και εξοικονόμηση στους τομείς της θέρμανσης και ψύξης. Υπάρχουν σαφώς περιθώρια διεύρυνσης αναφορικά με τα υπόχρεα μέρη στο μέλλον, ώστε να ενεργοποιηθούν και άλλα τμήματα της αγοράς π.χ. επαγγελματίες εγκαταστάτες, τεχνικοί κ.λπ.

Δεδομένης της σύντομης διάρκειας εφαρμογής των καθεστώτων επιβολής, η έμφαση των υπόχρεων μερών στην υλοποίηση παρεμβάσεων συμπεριφορικού χαρακτήρα κρίνεται λογική. Επιπλέον συνάδει με την ευρωπαϊκή εμπειρία καθώς σε πρώτο πλάνο βρίσκεται η ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών ώστε, στη συνέχεια, να είναι σε θέση να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για περαιτέρω μέτρα εξοικονόμησης. Στη Δανία, όπου τα καθεστώτα επιβολής μετρούν πάνω από 20 χρόνια εφαρμογής, η στόχευση μετατοπίστηκε σταδιακά από το χτίσιμο δεξιοτήτων και γνώσεων στην υλοποίηση συγκεκριμένων έργων με έμφαση στην αποδοτικότητα από πλευράς κόστους και στην υποχρέωση καταγραφής της εξοικονόμησης<sup>58</sup>. Επιπλέον σημαντικά στοιχεία για τη μελλοντική εξέλιξη των καθεστώτων επιβολής είναι ο καθορισμός της προσθετικότητας (additionality)<sup>59</sup> των παρεμβάσεων, ενός πλαισίου που θα τεκμηριώνει πως τα έργα που υλοποιήθηκαν δεν θα ήταν δυνατόν να γίνουν έξω από τον μηχανισμό (π.χ. χωρίς τη συμβουλευτική ή την επιδότηση ή συνδυασμό των δύο) καθώς και η τήρηση απλών διαδικασιών για τα υπόχρεα μέρη και η αποφυγή της γραφειοκρατίας.

Αξίζει να επισημανθεί πως ένα επιπρόσθετο όφελος, πέρα από τα όσα αναφέρονται παραπάνω, το οποίο θα μπορούσαν να έχουν οι πάροχοι καυσίμων, ενεργειακών υπηρεσιών, ρεύματος κ.λπ. από την ενεργό συμμετοχή τους στους μηχανισμούς της αγοράς είναι η αύξηση του εισοδήματος των πολιτών λόγω της εξοικονόμησης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη συνέπεια στην εξόφληση των λογαριασμών και μειωμένο ρίσκο οι απλήρωτοι λογαριασμοί να μετατραπούν σε πρόβλημα ρευστότητας για τους παρόχους ενέργειας, και δη τους προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας. Όπως αποδεικνύεται από αρκετές έρευνες αλλά και εφαρμοσμένα πιλοτικά παραδείγματα, οι παρεμβάσεις οι οποίες προβλέπονται στο πλαίσιο αυτής της πολιτικής (συμπεριφορικά μέτρα, εγκατάσταση μέσων παρακολούθησης της κατανάλωσης, επεμβάσεις για την αναβάθμιση σε εξοπλισμό και στο κέλυφος του κτιρίου κ.λπ.) απαντούν με τον πλέον αποτελεσματικό και μακροπρόθεσμα βιώσιμο τρόπο στα αυξημένα κόστη που αντιμετωπίζουν οι πολίτες εν γένει, αλλά και ειδικότερα τα ευάλωτα νοικοκυριά. Σε αντίθεση με τις επιδοματικές πολιτικές που «κλειδώνουν» τους πολίτες στον φαύλο κύκλο της ενεργειακής φτώχειας, τέτοιους είδους μέτρα συμβάλλουν στη μείωση των λογαριασμών και στην έμμεση αύξηση του εισοδήματος των πολιτών.

<sup>58</sup> ENSPOL Project (Μάρτιος 2015): D2.1.1: Report on existing and planned EEOs in the EU – Part I: Evaluation of existing schemes. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-58>

<sup>59</sup> Stockholm Environment Institute (Ιούνιος 2019): Consumer Information, Additionality. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-59>

Είναι αξιοσημείωτο πως οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί στην Ευρώπη επενδύουν εθελοντικά σε δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης των μελών και των πελατών τους, παρόμοιες με αυτές που οι παραδοσιακοί φορείς της αγοράς υλοποιούν στο πλαίσιο των υποχρεωτικών καθηστώτων επιβολής. Η πρωτοβουλία REScoop Plus<sup>60</sup> εξετάζει τον αντίκτυπο της προώθησης μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στην ανάπτυξη των ενεργειακών συνεταιρισμών και στη βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς των μελών τους, ενώ παράλληλα αναδεικνύει τις βέλτιστες διαθέσιμες πρακτικές προς αξιοποίηση από υφιστάμενους και δυνητικούς ενεργειακούς συνεταιρισμούς που θα δραστηριοποιηθούν στην προμήθεια καθαρής ηλεκτρικής ενέργειας. Παρά την φαινομενική αντίφαση, η προώθηση της εξοικονόμησης από τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς έρχεται ως επακόλουθο του εναλλακτικού οικονομικού μοντέλου που προσβεύουν, το οποίο δεν σκοπεύει στη μεγιστοποίηση του οικονομικού κέρδους αλλά στην εξυπηρέτηση των αναγκών των μελών και της ευρύτερης κοινότητας, με τρόπο δημοκρατικό και με σεβασμό στο περιβάλλον. Ειδικότερα η εκπαίδευση των μελών και των καταναλωτών σε θέματα ορθολογικής χρήσης της ενέργειας και εξοικονόμησης σχετίζεται με την τήρηση της 5ης Συνεταιριστικής Αρχής που υποχρεώνει τους συνεταιρισμούς σε συνεχή εκπαίδευση, κατάρτιση και πληροφόρηση των μελών τους, ώστε αυτά να είναι σε θέση να αναλαμβάνουν πολλαπλούς ρόλους, πέρα από αυτόν του παθητικού καταναλωτή. Ταυτόχρονα, συνάδει με τη στάση τους απέναντι στην ορθή διαχείριση των φυσικών πόρων και στην αντίληψη πως η ηλεκτρική ενέργεια αποτελεί κοινό αγαθό. Έτσι, η μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος από τα μέλη τους παρέχει στους συνεταιρισμούς τη δυνατότητα να προμηθεύσουν ηλεκτρική ενέργεια σε περισσότερους πολίτες από την ίδια εγκατάσταση ΑΠΕ.

---

<sup>60</sup> REScoop Plus. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-60>

### 3. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΦΤΩΧΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

**Τ**ην περίοδο Ιουλίου-Οκτωβρίου 2018 το INZEB, σε συνεργασία με το Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ Ελλάδας, πραγματοποίησε έρευνα με κύριο σκοπό να αναγνωριστεί το επίπεδο ευαισθητοποίησης και επίγνωσης των πολιτών που ζουν στην Ελλάδα, αναφορικά με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας. Στόχος της έρευνας ήταν να αναδειχθούν οι προκλήσεις, καθώς και οι ανάγκες και οι προτεραιότητες των νοικοκυριών, ώστε να μπορέσει να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά η ενεργειακή φτώχεια στη χώρα. Το σύνολο των αποτελεσμάτων της έρευνας θα δημοσιοποιηθεί σε ανεξάρτητη μελέτη. Στο παρόν παρουσιάζεται μέρος των ευρημάτων.

Η ποσοτική και ποιοτική έρευνα, η οποία πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά και μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων σε 691 νοικοκυριά<sup>61</sup>, περιλάμβανε 4 κύριες ενότητες:

1. Δημογραφικά στοιχεία
2. Ερωτήματα σε σχέση με τεχνικά-οικονομικά στοιχεία
3. Ερωτήματα σε σχέση με την εξοικείωση που έχουν οι πολίτες με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας
4. Την άποψη των πολιτών σχετικά με την αντιμετώπιση του φαινομένου και την πρόθεση συμμετοχής τους στη λύση αυτού

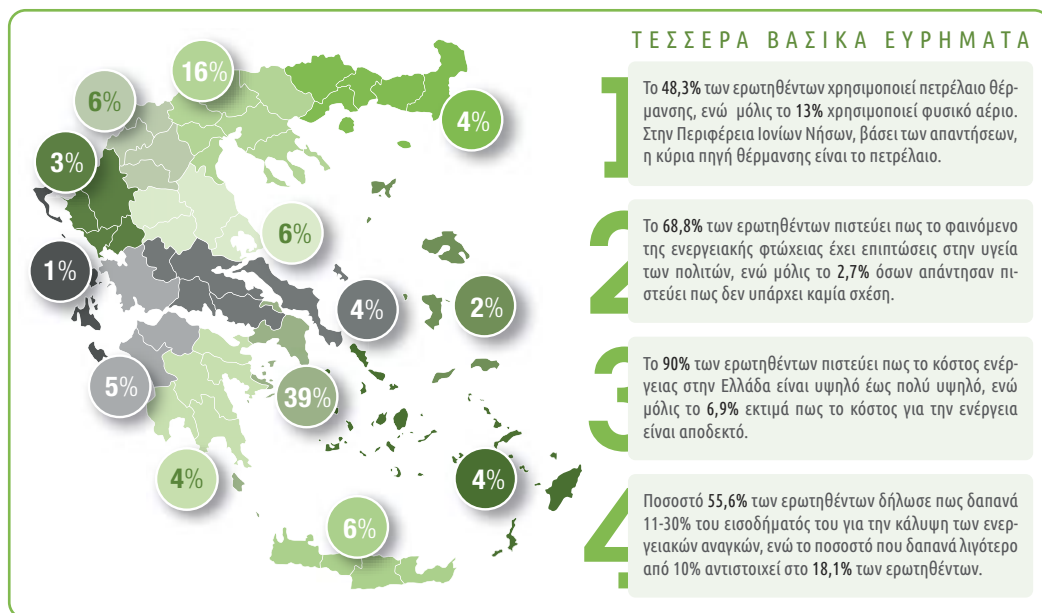
Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας, δόθηκε έμφαση στην καταγραφή απαντήσεων και απόψεων από όλες τις περιφέρειες της Ελλάδας, επιδιώκοντας αντιπροσώπευση αναλογική της πληθυσμιακής κάλυψης της καθεμιάς σε σχέση με το σύνολο του πληθυσμού της χώρας. Για παράδειγμα, τα αποτελέσματα τα οποία συγκεντρώθηκαν από την Περιφέρεια Αττικής καλύπτουν το **39%** του συνόλου των απαντήσεων και, σύμφωνα με την απογραφή του 2011<sup>62</sup>, στην Περιφέρεια Αττικής κατοικεί το **35%** του πληθυσμού της επικράτειας. Αντίστοιχα, τα αποτελέσματα από την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας αντιστοιχούν στο **16%** του συνόλου των απαντήσεων όταν το ποσοστό πληθυσμού που κατοικεί εκεί, σύμφωνα πάλι με την απογραφή του 2011, αντιστοιχεί στο **17,4%**. Αντίστοιχη διαδικασία ακολουθήθηκε για όλες τις περιφέρειες (Διάγραμμα 1).

<sup>61</sup> Οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε συνεργασία με την εταιρεία QedMarketResearch.

<sup>62</sup> Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), Γενικές Απογραφές Κτιρίων και Πληθυσμού – Κατοικιών, 2011. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-62>

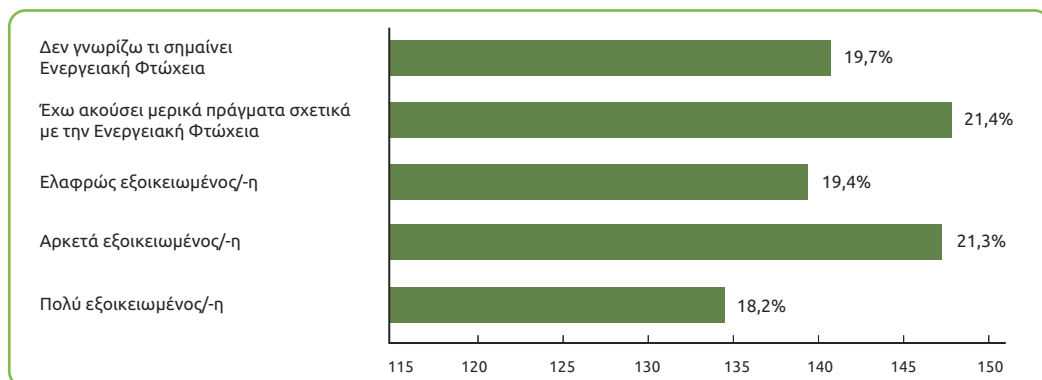


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: Κατανομή απαντήσεων ανά περιφέρεια



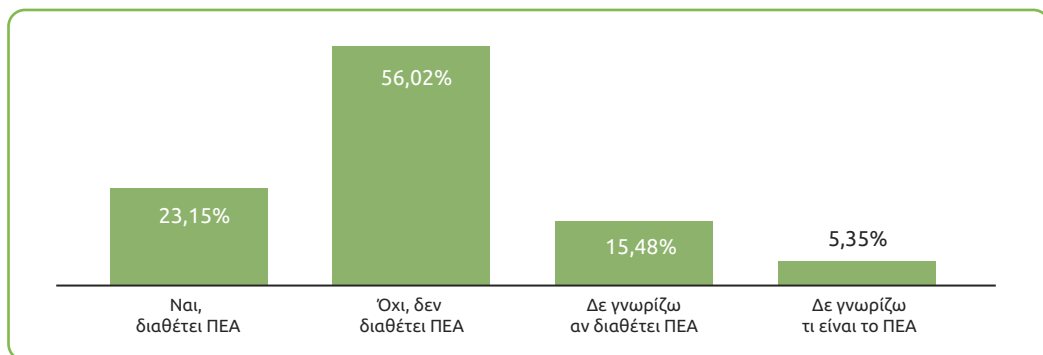
Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα τα οποία προκύπτουν από τρία ερωτήματα στην ενότητα της εξοικείωσης με το φαινόμενο αλλά και σε αυτή των τεχνικών-οικονομικών στοιχείων. Συγκεκριμένα, στο ερώτημα που αφορά την εξοικείωση με τον όρο της ενεργειακής φτώχειας, σχεδόν το 20% του πληθυσμού, το 1/5 δηλαδή των πολιτών που κατοικούν στην Ελλάδα, δεν έχει ακούσει ποτέ τον συγκεκριμένο όρο. Το υπόλοιπο 80% έχει, με κάποιο τρόπο, έρθει σε επαφή με τον όρο, και ως κύριες πηγές πληροφόρησης αναφέρονται το διαδίκτυο, τα ΜΜΕ και συζητήσεις οι οποίες έχουν λάβει χώρα στο φιλικό και το επαγγελματικό περιβάλλον. **Το 39,5% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι είναι πολύ ή αρκετά εξοικειωμένος/η με την έννοια της ενεργειακής φτώχειας** (Διάγραμμα 2).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Εξοικείωση με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας



Όπως έχει παρατηρηθεί, το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την εν γένει ποιότητα των κτιριακών κατασκευών. Οι περισσότερες μελέτες καταδεικνύουν ευθεία σχέση μεταξύ υψηλής έντασης του φαινομένου και χαμηλής ενεργειακής αποδοτικότητας των κατοικιών. Η σύνδεση αυτή περιγράφεται αναλυτικά στο κεφ. 4.3., *Αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων*. Στο πλαίσιο της έρευνας, και συγκεκριμένα στην ερώτηση που αφορούσε τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ), **το 56,2% των ερωτηθέντων απάντησε πως η κατοικία του δεν διαθέτει ΠΕΑ**, κατά συνέπεια, τόσο η ενεργειακή κλάση, όσο και τα δεδομένα της ενεργειακής συμπεριφοράς των κατοικιών αυτών είναι άγνωστα. Το 23,15% απάντησε πως η κατοικία του έχει ΠΕΑ (Διάγραμμα 3) με το ποσοστό των κατοικιών που ανήκει στην κατηγορία A+ έως B να είναι 39,3%, σύμφωνα πάντοτε με τις απαντήσεις που δόθηκαν. Την ίδια στιγμή, οι ιδιοκτήτες ή μισθωτές οι οποίοι διαμένουν στις κατοικίες ενεργειακής κλάσης A+ έως B δήλωσαν σε ποσοστό 17% πως αισθάνονται, πολύ συχνά έως συχνά, άβολα λόγω του κρύου και της ζέστης κατά τη χειμερινή και τη θερινή περίοδο αντίστοιχα –παρά την υψηλή ενεργειακή απόδοση της κατοικίας τους κατά το αντίστοιχο ΠΕΑ. Η κατάσταση αυτή αποδίδεται, κατά τους ίδιους, στα μη ποιοτικά κουφώματα, την κακή μόνωση του τελευταίου ορόφου αλλά και την πολλή ζέστη το καλοκαίρι σε συνδυασμό με τα υψηλά επίπεδα υγρασίας στην περιοχή.

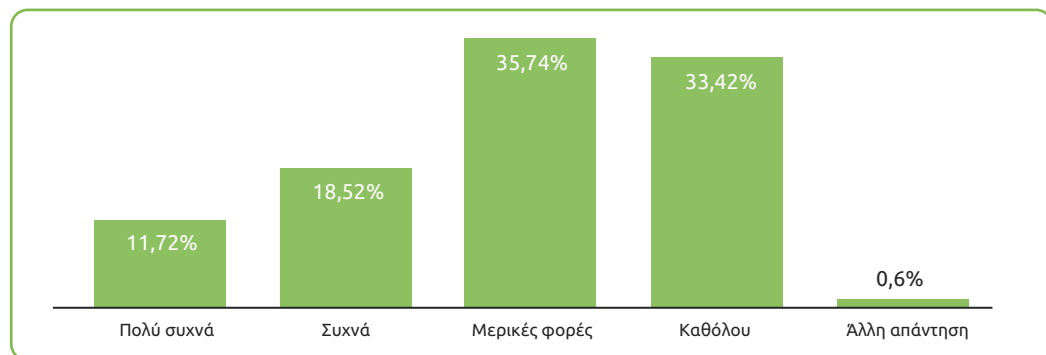
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Απαντήσεις στο ερώτημα για την ύπαρξη ΠΕΑ στις κατοικίες**



Στη συνέχεια, και σε σχέση με το αίσθημα άνεσης και ευεξίας που νιώθουν οι ένοικοι εντός της κατοικίας, **το 30,2% των ερωτηθέντων απάντησε πως νιώθει, πολύ συχνά έως συχνά, άβολα λόγω του κρύου και της ζέστης** κατά τη χειμερινή και τη θερινή περίοδο αντίστοιχα, με κύριες αιτίες την αδυναμία αγοράς πετρελαίου λόγω οικονομικών προβλημάτων, τη μείωση του οικογενειακού προϋπολογισμού για υπηρεσίες ενέργειας λόγω του υψηλού κόστους του πετρελαίου και του ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ αρκετές είναι οι απαντήσεις οι οποίες υποδεικνύουν ως αίτιο την κακή κατάσταση της κατοικίας, όπως έλλειψη μόνωσης ή/και κακή ποιότητα των κουφωμάτων καθώς και ελλιπή συντήρηση των συστημάτων (π.χ. καυστήρων, κλιματιστικών). Οι ερωτηθέντες οι οποίοι απάντησαν πως νιώθουν πολύ συχνά έως συχνά άβολα λόγω του κρύου και της ζέστης χρησιμοποιούν ως κύρια πηγή θέρμανσης το πετρέλαιο σε ποσοστό 47%, την ηλεκτρική ενέργεια για θέρμανση αλλά και για δροσισμό σε ποσοστό 32% ενώ μόλις το 1% αυτών δηλώνει πως δεν έχει καμία πηγή θέρμανσης ή δροσισμού στην κατοικία του. Το 50,8% αυτών δηλώνει πως δαπανά 11%-30% του οικογενειακού προϋπολογισμού για σχετικές υπηρεσίες ενώ το 58% των κατοικιών δεν έχουν ΠΕΑ. Στο ίδιο ερώτημα, για

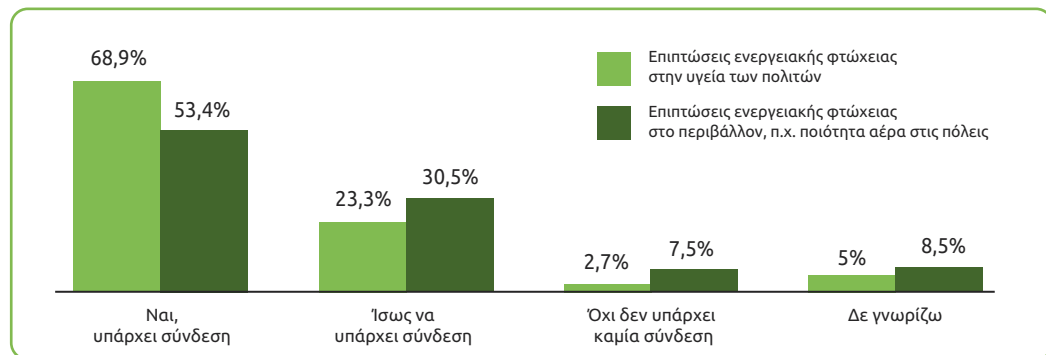
το αίσθημα άνεσης και ευεξίας εντός της κατοικίας, ποσοστό 33,4% δηλώνει πως δεν αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα κατά τη διάρκεια του έτους (Διάγραμμα 4).

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: Απαντήσεις στο ερώτημα για το αίσθημα άνεσης και ευεξίας εντός της κατοικίας**



Η σύνδεση της ενεργειακής φτώχειας και των επιπτώσεων αυτής με την ποιότητα του αέρα στις πόλεις αλλά και με την υγεία των ενοίκων μιας κατοικίας είναι αντικείμενο έρευνας πολλών επιστημόνων. Σε συγκριτική μελέτη μεταξύ 32 χωρών της Ευρώπης η οποία δημοσιεύτηκε το 2017<sup>63</sup> αναφέρεται πως τα ποσοστά κακής υγείας, σωματικής και ψυχικής, είναι υψηλότερα μεταξύ των ενεργειακά φτωχών πληθυσμών συγκριτικά με τα μη φτωχά ενεργειακά νοικοκυριά. Σε αντίστοιχο ερώτημα στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, **το 53,4% των ερωτηθέντων εκτιμά πως υπάρχει σύνδεση μεταξύ της ενεργειακής φτώχειας και της ποιότητας του αέρα σε μια πόλη**, ενώ μόλις το **7,5%** πιστεύει πως δεν υπάρχει καμία σύνδεση. Σε ό, τι αφορά τη **σύνδεση της ενεργειακής φτώχειας με την υγεία των ενοίκων μιας κατοικίας**, **το 68,9%** εκτιμά πως υπάρχει απόλυτη σύνδεση ενώ μόλις το **2,7%** πιστεύει πως δεν υφίσταται καμία τέτοια συσχέτιση (Διάγραμμα 5).

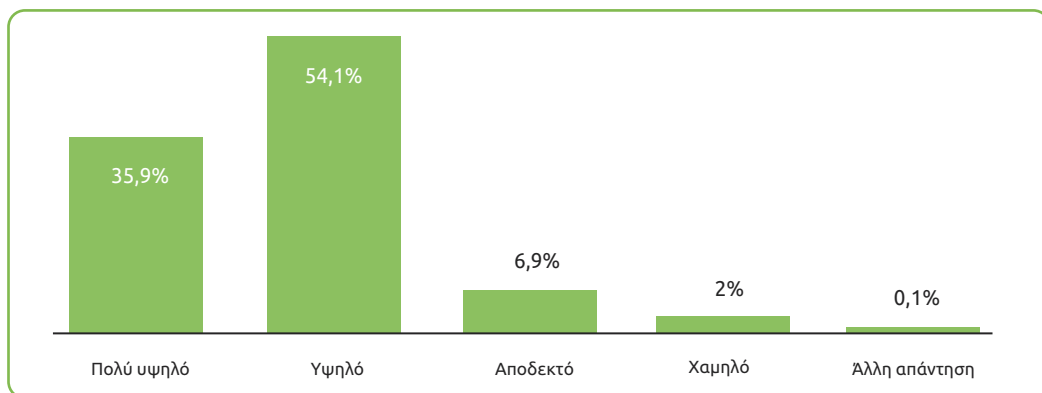
**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: Απαντήσεις στο ερώτημα σύνδεσης της ενεργειακής φτώχειας με την υγεία των πολιτών και την ποιότητα αέρα στις πόλεις**



<sup>63</sup> MDPI (Ιούνιος 2017): Health, Well-Being and Energy Poverty in Europe: A Comparative Study of 32 European Countries. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-63>

Σε ό, τι αφορά το κόστος των παρεχόμενων ενεργειακών υπηρεσιών, η πλειονότητα του συνόλου των ερωτηθέντων –ποσοστό 90%– πιστεύει πως είναι υψηλό έως πολύ υψηλό (Διάγραμμα 6). **Από το ποσοστό αυτό του 90%, το 36,5% δηλώνει πως αντιμετώπισε** κατά τους τελευταίους 24 μήνες, **πολύ συχνά έως συχνά, δυσκολίες στην αποπληρωμή των λογαριασμών ενεργειακών υπηρεσιών.**

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: Απαντήσεις στο ερώτημα για το κόστος της ενέργειας στην Ελλάδα σε σχέση με το μηναίο/ετήσιο εισόδημα των ερωτώμενων**

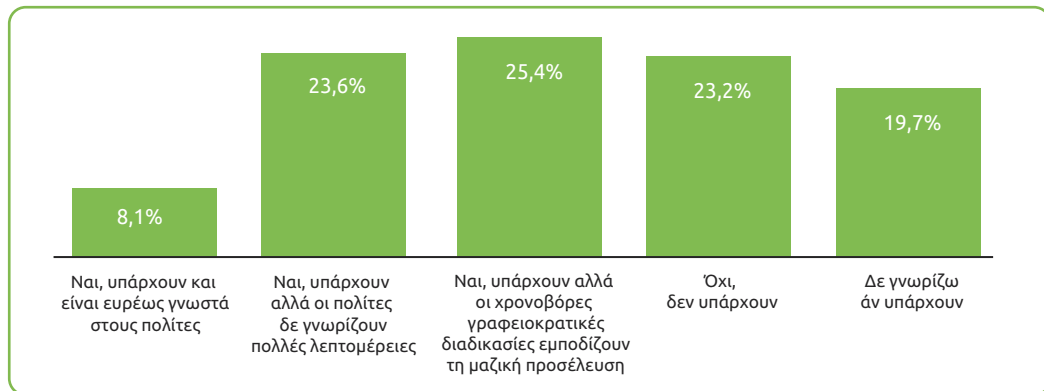


Τα προγράμματα «Εξοικονομώ κατ' Οίκον Ι»(2007-2013) και «Εξοικονομώ κατ' Οίκον ΙΙ» (2018 και 2019), καθώς και το Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο (ΚΟΤ)<sup>64</sup> το οποίο θεσπίστηκε για την υποστήριξη των ευπαθών ομάδων καταναλωτών, δεν δημιουργήθηκαν για να επιλύσουν το πρόβλημα της ενεργειακής φτώχειας άμεσα, λειτουργούν όμως έμμεσα προς την κατεύθυνση αυτή. **Στο ερώτημα, λοιπόν, εάν υπάρχουν διαθέσιμα οικονομικά προγράμματα ή κίνητρα τα οποία θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως μοχλοί για την αντιμετώπιση του φαινομένου, το 23,2% των ερωτηθέντων απάντησε απόλυτα πως δεν υπάρχουν τέτοια προγράμματα, το 19,7% απάντησε πως δεν γνωρίζει εάν υπάρχουν και το 25,4% απάντησε πως υπάρχουν, αλλά η γραφειοκρατία εμποδίζει την αξιοποίησή τους** (Διάγραμμα 7). Τα προγράμματα/κίνητρα τα οποία υπέδειξε το 57,1% ως υποστηρικτικά για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας –ασχέτως με τον βαθμό και τη δυνατότητα αξιοποίησής τους– είναι το ΚΟΤ, η επιδότηση πετρελαίου και το πρόγραμμα «Εξοικονομώ κατ' Οίκον». Τα αποτελέσματα του πεδίου αυτού της έρευνας αναδεικνύουν την ανάγκη για λήψη μέτρων όπως η δημιουργία στοχευμένων προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών όπου διαμένουν ενεργειακά ευάλωτα/φτωχά νοικοκυριά, η ευρύτερη και πληρέστερη διάδοση της πληροφορίας για τα διαθέσιμα προγράμματα καθώς και η μείωση των γραφειοκρατικών διαδικασιών.

Παρά το γεγονός ότι η ενεργειακή φτώχεια ως έννοια δεν είναι ακόμα πλήρως κατανοητή και σε βάθος από τους πολίτες, κατά συνέπεια δεν είναι ευρέως γνωστά όλα τα αίτια και οι παράγοντες που την προκαλούν, αυτό δεν σημαίνει πως οι πολίτες δεν αντιλαμβάνονται ποια θα μπορούσαν να είναι τα αίτια αυτά. **Στο ερώτημα ποια θα ήταν τα πιο αποτελεσματικά μέτρα**

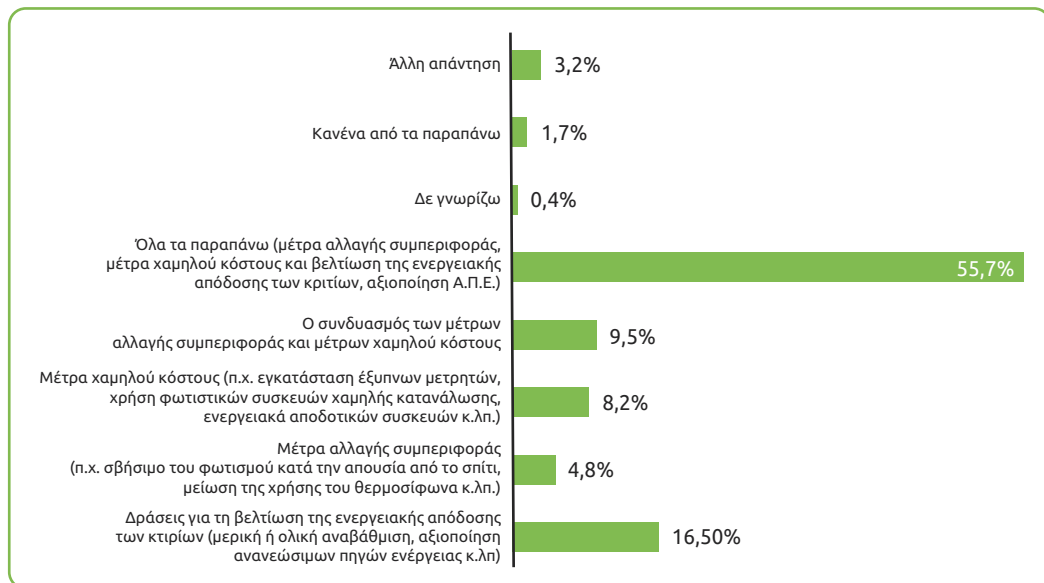
<sup>64</sup> ΔΕΗ (Σεπτέμβριος 2010): Κοινωνικό Οικιακό Τιμολόγιο. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-64>

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7:** Απαντήσεις στο ερώτημα εάν οι πολίτες γνωρίζουν την ύπαρξη οικονομικών προγραμμάτων/κινήτρων για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας



για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, ποσοστό 55,7% εκτιμά πως μια δέσμη δράσεων η οποία θα περιλαμβάνει μέτρα αλλαγής συμπεριφοράς, μέτρα χαμηλού κόστους (όπως η εγκατάσταση έξυπνων μετρητών, η χρήση φωτιστικών συσκευών χαμηλής κατανάλωσης, ενεργειακά αποδοτικών συσκευών κ.ά.), καθώς και μέτρα βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων (όπως η μερική ή ολική ενεργειακή αναβάθμιση, η αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας κ.λπ.), **θα ήταν το ιδανικό σενάριο για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας** (Διάγραμμα 8).

**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8:** Απαντήσεις στο ερώτημα για το ποια θα ήταν τα πλέον αποτελεσματικά μέτρα για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας



Σε συνέχεια της έρευνας, **το 24,8%** του συνόλου των ερωτηθέντων **απάντησε πως θα εμπιστευόταν μια τοπική αρχή για την ενημέρωσή του και τη λήψη συμβουλών οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν στη μείωση του φαινομένου**, ενώ οι αμέσως επόμενες επιλογές, σε ποσοστό **16%** και **14,6%**, είναι ένας σύνδεσμος καταναλωτών και ένας ενεργειακός συνεταιρισμός αντίστοιχα. Το **63%** των ερωτηθέντων απάντησε πως θα ήταν πολύ πρόθυμο να λάβει συμβουλές για την καταπολέμηση του φαινομένου καθώς και πληροφορίες για τη μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας, εφόσον αυτές θα παρέχονταν δωρεάν. **Το 47,5% δήλωσε, επίσης, πολύ πρόθυμο να συνεισφέρει σε συζητήσεις και να συμμετέχει σε συλλογικές δράσεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε επίπεδο γειτονιάς και πόλης.**

## ΒΑΣΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ:

Προσεγγίζοντας συνδυαστικά τις απαντήσεις των συμμετεχόντων/ουσών στην έρευνα μπορεί εύκολα κανείς να αναγνώσει τις ενδείξεις παρουσίας ενεργειακής φτώχειας στην Ελλάδα καθώς και να εξαγάγει χρήσιμα συμπεράσματα για τη διατύπωση προτάσεων και τη λήψη αποτελεσματικών μέτρων για την καταπολέμηση του φαινομένου:

- Περίπου οι μισές κατοικίες όπου διέμεναν πολίτες οι οποίοι συμμετείχαν στην έρευνα δεν διέθεταν ΠΕΑ. Αυτή η διαπίστωση κρίνεται, πέρα από την προφανή έλλειψη δεδομένων αναφορικά με τα ενεργειακά χαρακτηριστικά του κτιριακού αυτού αποθέματος, και ουσιαστικές ανεκμετάλλευτες ευκαιρίες για την εξοικονόμηση ενέργειας, δεδομένου πως είναι πολύ πιθανό οι ιδιοκτήτες αυτών των κατοικιών να μην έχουν προβεί έως σήμερα σε κάποια ουσιαστική παρέμβαση ενεργειακής ανακαίνισης και να διαβιούν σε μη ποιοτικές κατοικίες.
- Το 90% των ερωτηθέντων εκτιμά πως το κόστος ενέργειας στην Ελλάδα είναι υψηλό έως πολύ υψηλό ενώ ποσοστό 55,6% των ερωτηθέντων δήλωσε πως δαπανά 11%-30% του εισοδήματός του για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών του. Ποσοστό 48,3% των ερωτηθέντων δήλωσε πως χρησιμοποιεί πετρέλαιο θέρμανσης για την επίτευξη θερμικής άνεσης στην οικία του. Ιδιαίτερα στις νησιωτικές περιοχές, το καύσιμο αυτό αποτελεί τη μοναδική επιλογή. Η προώθηση της ηλεκτροπαραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορεί, συνεπώς, να επιφέρει σημαντική μείωση του κόστους της ενέργειας για το σύνολο του πληθυσμού μέσα από τη μειωμένη απαίτηση για εισαγωγή πετρελαίου και λοιπών ορυκτών καυσίμων, καθώς και τη μείωση του κόστους του ηλεκτρικού ρεύματος στα νησιά με επιμερισμό μέσα από τις Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ) σε όλους τους καταναλωτές.
- Ένα 20% των ερωτηθέντων δήλωσε πως δεν έχει ακούσει ποτέ τον όρο *ενεργειακή φτώχεια* ενώ, αντίθετα, 4 στους 5 πολίτες που ερωτήθηκαν έχουν, με κάποιον τρόπο, έρθει σε επαφή με τον όρο. Το 68,9% των ερωτηθέντων πιστεύει πως το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας έχει επιπτώσεις στην υγεία των πολιτών, ενώ το 53,4% εκτιμά πως υπάρχει σύνδεση μεταξύ της ενεργειακής φτώχειας και της ποιότητας του αέρα σε μια πόλη. Τα παραπάνω στοιχεία είναι ενθαρρυντικά όσον αφορά την εξοικείωση των πολιτών με το φαινόμενο και ιδιαίτερα με την πολυπαραγοντική του φύση και τις πολλαπλές επιπτώσεις τις οποίες έχει σε φαινομενικά ασύνδετα μεταξύ τους πεδία, όπως η υγεία και το περιβάλλον. Σε αυτό το συμπέρασμα συνηγορεί και το ποσοστό 55,7% το οποίο προκρίνει έναν συνδυασμό μέτρων (αλλαγή ενεργειακής συμπεριφοράς, χρήση έξυπνων και αποδοτικών συσκευών, βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, αξιοποίηση ΑΠΕ) ως τον πιο αποτελεσματικό δρόμο για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας.

Οι προτεινόμενες πολιτικές οι οποίες παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο φιλοδοξούν να απαντήσουν και να μεταβάλουν την εικόνα που προκύπτει από την έρευνα αναφορικά με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας και τις επιπτώσεις του στην καθημερινότητα των πολιτών. Επιπρόσθετα, αναδεικνύουν την ανάγκη αντιμετώπισης του φαινομένου μέσα από στρατηγικές και μέτρα τα οποία φέρουν έντονο το στοιχείο της βιώσιμης κοινωνικής καινοτομίας, προϋποθέτουν ευρύτερες συνεργασίες κοινωνικών φορέων, έχουν μακροπρόθεσμο ορίζοντα και, το κυριότερο, θέτουν τους πολίτες στο επίκεντρο των εξελίξεων και της λύσης, καθώς είναι αυτοί οι οποίοι βρίσκονται στο κέντρο του προβλήματος και επηρεάζονται άμεσα από τις αρνητικές επιπτώσεις του.



## 4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΥ

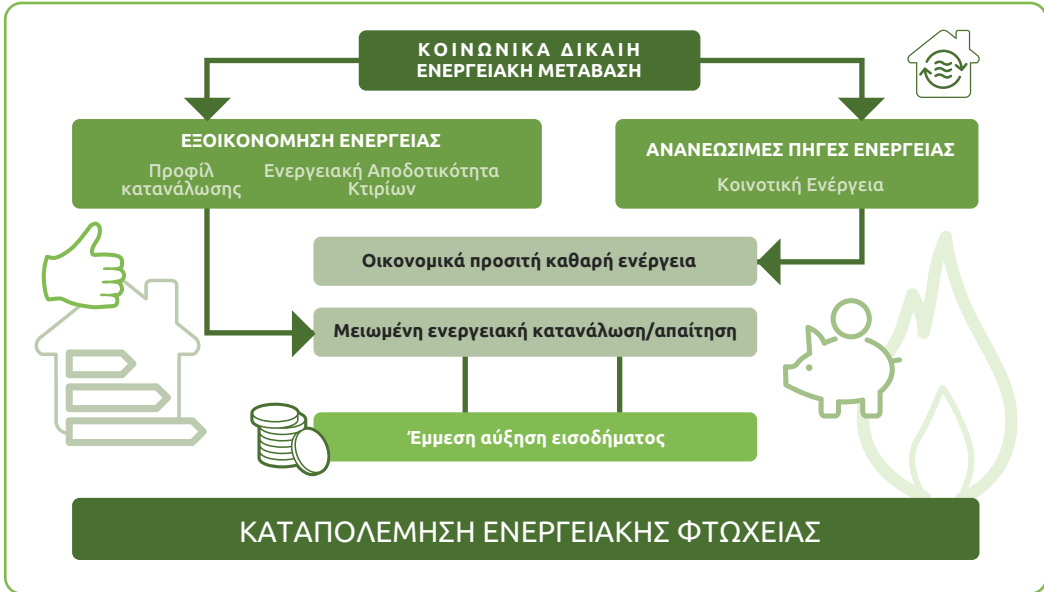
Οι προτάσεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας που διατυπώνονται στη συνέχεια έχουν ως αφετηρία τον πολυπαραγοντικό χαρακτήρα του φαινομένου, το οποίο συνδέεται άρρηκτα με την οικονομική δύναμη ορισμένων ευάλωτων κοινωνικών ομάδων, την υψηλή κατανάλωση ενέργειας λόγω της χαμηλής ενεργειακής απόδοσης των κατοικιών, αλλά και με το κόστος της ενέργειας και των καυσίμων. Απαιτείται, λοιπόν, η ταυτόχρονη αντιμετώπιση αυτών των τριών βασικών αιτιών εμφάνισης της ενεργειακής φτώχειας, ως μέρος μίας «ολιστικής προσέγγισης» μέσα από ένα κατάλληλο μείγμα κοινωνικών, ενεργειακών και περιβαλλοντικών πολιτικών (Διάγραμμα 9). Η μετάβαση από την κεντρική παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα σε ένα αποκεντρωμένο μοντέλο χαμηλών εκπομπών άνθρακα, με έμφαση στην κοινωνική και την ενεργειακή δικαιοσύνη, μπορεί να αποτελέσει το μέσον για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας (βλ. Ενότητα 1).

Στις προτεινόμενες δράσεις δίνεται έμφαση σε βιώσιμες λύσεις οι οποίες συμβαδίζουν με την κλιματική πολιτική και επιφέρουν, έμμεσα, αύξηση του εισοδήματος των νοικοκυριών με ταυτόχρονη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσής τους, αξιοποιώντας στον μέγιστο βαθμό συνέργειες μεταξύ φορέων, επιχειρήσεων και πολιτών. Παράλληλα, οι δράσεις αυτές έχουν πολλαπλό αποτέλεσμα· θέτουν τον ενεργό πολίτη στο επίκεντρο και συμβάλλουν τόσο στην επίτευξη των εθνικών στόχων αναφορικά με την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, όσο και άλλων προκλήσεων, όπως είναι τα υψηλά ποσοστά ανεργίας.

Σε ό, τι αφορά τη δομή της συγκεκριμένης ενότητας, αρχικά παρατίθενται προτάσεις γενικής πολιτικής οι οποίες κρίνονται ως απαραίτητα συστατικά στην προσπάθεια χάραξης μιας ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση του φαινομένου. Στη συνέχεια παρουσιάζονται εξειδικευμένες προτάσεις και δράσεις σε τρία πεδία-κλειδιά: α) ενημέρωση και εκπαίδευση, β) αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των κτιρίων, γ) αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Παρόλο που οι προτάσεις αυτές εστιάζουν στην ανακούφιση νοικοκυριών τα οποία είτε πλήττονται ήδη είτε βρίσκονται σε κίνδυνο ενεργειακής φτώχειας, θα μπορούσαν να προσαρμοστούν ώστε να τύχουν ευρύτερης εφαρμογής, ωφελώντας ένα μεγαλύτερο μέρος της κοινωνίας. Ο συνδυασμός των προτεινόμενων πολιτικών και δράσεων, μπορεί –πέραν της επίλυσης του ζητήματος της ενεργειακής φτώχειας– να αποτελέσει ένα εξαιρετικό εργαλείο επανεκκίνησης της ελληνικής οικονομίας σε τομείς οι οποίοι σχετίζονται με την οικονομική δραστηριότητα, αλλά και με άλλους κλάδους και τομείς της οικονομίας, ανοίγοντας, έτσι, νέους επαγγελματικούς ορίζοντες και προοπτικές σε νέους ανθρώπους.



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9: Πυλώνες της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης



Η δίκαιη ενεργειακή μετάβαση στηρίζεται σε δύο πυλώνες: την εξοικονόμηση ενέργειας και την ανάπτυξη της κοινοτικής ενέργειας από ΑΠΕ. Συνδυασμένες δράσεις σε σχέση με τη λελογισμένη χρήση της ενέργειας, την αποδοτικότητα των κτιρίων και την προώθηση συλλογικών ενεργειακών σχημάτων οδηγούν σε μία έμμεση αύξηση του εισοδήματος των πολιτών, με θετικό αντίκτυπο στην καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας

### 4.1 ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ - ΝΕΟΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ

#### ΣΤΟΧΟΙ:

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει, έως την παρούσα χρονική στιγμή, ενιαία και συνεκτική πολιτική σε θεσμικό επίπεδο για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Όμως, έχει αναγγελθεί τόσο η εκπόνηση Σχεδίου Δράσης Αντιμετώπισης της Ενεργειακής Πενίας, το οποίο θα περιλαμβάνει συγκεκριμένες δράσεις σχετιζόμενες με τη βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε ενεργειακά φτωχά νοικοκυριά μαζί με άλλα μέτρα κοινωνικής πολιτικής ή τιμολόγησης ενέργειας, όσο και η λειτουργία του Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας<sup>65</sup>.

Η δημιουργία μιας εθνικής στρατηγικής (σε σύμπνοια με τις ευρωπαϊκές πολιτικές) ολιστικής αντιμετώπισης του φαινομένου, η οποία θα εξειδικεύεται αναλόγως και σε τοπικό επίπεδο, κρίνεται απαραίτητη και θα συμβάλει στην ταυτόχρονη επίτευξη στόχων σε πολλούς τομείς περιβαλλοντικής, κοινωνικής και ενεργειακής πολιτικής, όπως φαίνεται στην Εικόνα 1 που ακολουθεί. Μερικοί από αυτούς είναι:

<sup>65</sup> ΥΠΕΝ (Νοέμβριος 2018): Εθνικός Σχεδιασμός για την Ενέργεια και το Κλίμα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-65>

- Κοινωνικοί στόχοι, όπως η πραγματική ανακούφιση νοικοκυριών μέσω της οριστικής εξόδου τους από την ενεργειακή φτώχεια, η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στο εσωτερικό των κατοικιών με θετικό αντίκτυπο στην υγεία των ενοίκων, η δημιουργία βιώσιμων και αξιοπρεπών θέσεων εργασίας κ.ά.
- Ενεργειακοί – κλιματικοί στόχοι, όπως η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, η αύξηση της συμμετοχής των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας και ηλεκτρισμού, η μείωση των αερίων του θερμοκηπίου, η ενίσχυση των κοινοτικών και αποκεντρωμένων μοντέλων παραγωγής ενέργειας στο πλαίσιο ενός νέου οικονομικού και παραγωγικού μοντέλου.
- Περιβαλλοντικοί στόχοι, όπως η προστασία του περιβάλλοντος, η μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης κ.ά.
- Δημοσιονομικοί στόχοι, όπως η εξυγίανση των δημοσιονομικών της χώρας με δίκαιο και βιώσιμο τρόπο και όχι στη βάση βίαιων περικοπών.

### ΚΑΛΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

Στην Ευρώπη παρατηρούμε παραδείγματα στρατηγικών αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας, τόσο σε εθνικό όσο και σε τοπικό επίπεδο, τα οποία λειτουργούν σε συνάρτηση με τις εθνικές πολιτικές σε άλλα πεδία (π.χ. περιβάλλον, κοινωνία κ.λπ.). Κάποια βασικά κοινά χαρακτηριστικά/κατευθύνσεις αυτών συνοψίζονται παρακάτω:

- Εκτείνονται σε διαφορετικά επίπεδα, δηλαδή ξεκινάνε από το εθνικό και καταλήγουν στο επίπεδο της τοπικής αυτοδιοίκησης η οποία λειτουργεί περισσότερο ως παράγοντας διευκόλυνσης (facilitator)
- Προβλέπουν συγκεκριμένους, μετρήσιμους στόχους
- Περιλαμβάνουν μέτρα στους τρεις τομείς-κλειδιά: της ενημέρωσης των πολιτών, της βελτίωσης της ενεργειακής αναβάθμισης και της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, και
- Προβλέπουν μεθόδους και όργανα παρακολούθησης της εφαρμογής των μέτρων αυτών.

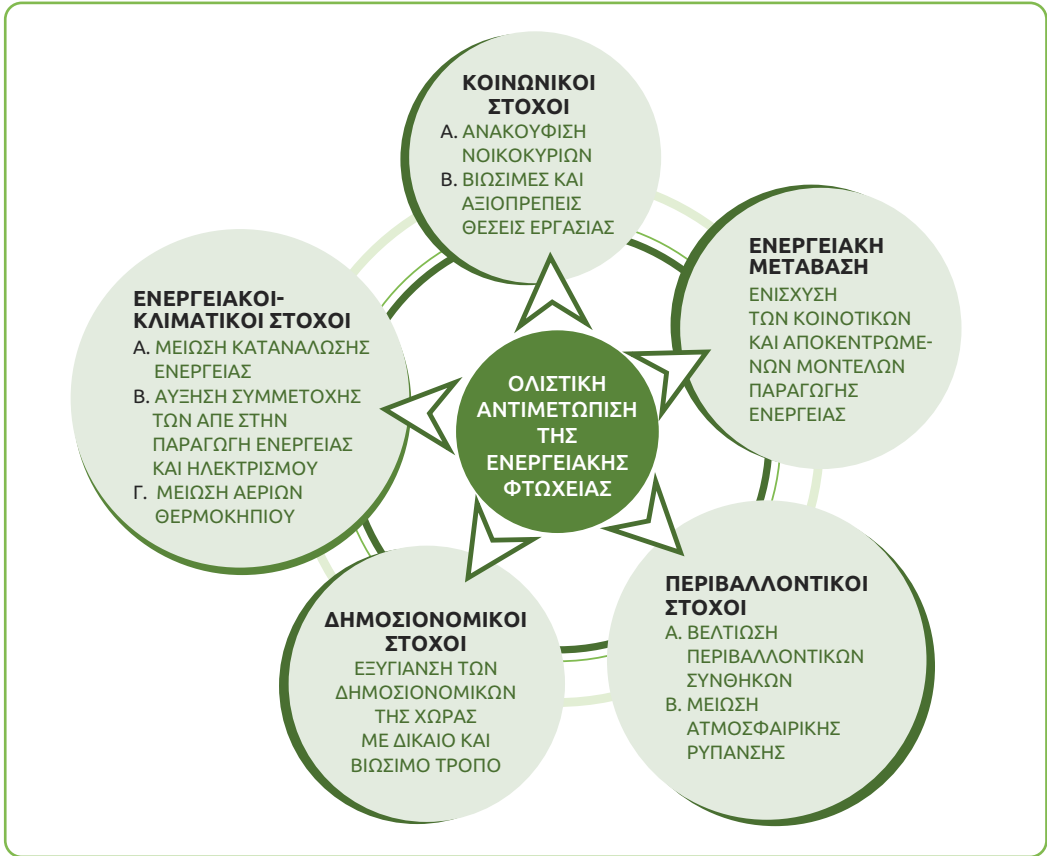
Μια επισκόπηση των κυριότερων χαρακτηριστικών κάθε στρατηγικής παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα (Πίνακας 3).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Επισκόπηση παραδειγμάτων στρατηγικής για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, στην Ευρώπη**

ΧΩΡΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΕΙΣ
Αγγλία <sup>66</sup>	Όσο περισσότερα σπίτια γίνεται, να επιτύχουν βαθμολογία τουλάχιστον Band C έως το 2030 (ενδιάμεσοι στόχοι E έως το 2020 και D έως το 2025)	Μέτρα αύξησης της ενεργειακής αποδοτικότητας (κυρίως μόνωση και μηχανολογικά συστήματα) λαμβάνοντας υπ' όψιν τον παράγοντα του κόστους στην απόδοση (cost effectiveness)

<sup>66</sup> UK Department of Energy and Climate Change (Μάρτιος 2015): Cutting the cost of keeping warm – A fuel poverty strategy for England. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-66>

**ΕΙΚΟΝΑ 1:** Η εθνική στρατηγική ολιστικής αντιμετώπισης του φαινομένου μπορεί να συμβάλει στην ταυτόχρονη επίτευξη στόχων σε πολλούς τομείς περιβαλλοντικής, κοινωνικής και ενεργειακής πολιτικής



ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΦΟΡΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΥΡΟΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
Μέσω του «Fuel Poverty Energy Efficiency Rating» (FPEER) που βασίζεται στο «Standard Assessment Procedure» (SAP) και τους βασικούς δείκτες ενεργειακής φτώχειας	Εθνικό	Υπουργείο Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής σε συνεργασία με άλλους φορείς για πιλοτικά έργα	3 εκατ. λίρες από το Υπουργείο Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής	Κάθε 3 χρόνια και όποτε αναθεωρείται το SAP

ΧΩΡΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΕΙΣ
Ιρλανδία <sup>67</sup>	Ένταξη όσο περισσότερων ευάλωτων νοικοκυριών στα προγράμματα που συμπεριλαμβάνει η στρατηγική	<p>Πρόγραμμα «Warmth and Wellbeing»(πilotική πρωτοβουλία) για μόνωση τοίχων και στέγης σε ευάλωτα άτομα (ηλικιωμένους με προβλήματα υγείας, οικογένειες με μικρά παιδιά) με σταδιακή διεύρυνση των δικαιούχων σε βάθος τριετίας</p> <p>Δημόσια διαβούλευση για τη θέσπιση κατώτατου ορίου ενεργειακής αποδοτικότητας για κατοικίες που ενοικιάζονται και διεύρυνση των προγραμμάτων για να συμπεριλάβουν ιδιοκτήτες/τριες ενοικιαζόμενων ακινήτων όταν οι ενοικιαστές τους λαμβάνουν το επίδομα ενοικίου (Housing Assistance Payment – HAP)</p> <p>Αναθεώρηση προϋποθέσεων συμμετοχής στα υφιστάμενα προγράμματα «Better Energy Warmer Homes Scheme»(για συμπερίληψη περισσότερων μονογονεϊκών οικογενειών) και ενίσχυση του «Better Energy Communities Scheme» που χρηματοδοτεί πιλοτικά έργα σε επίπεδο κοινοτήτων (συμβουλευτική και βοήθεια σε καταναλωτές για να αλλάξουν προμηθευτή ενέργειας ώστε να μειώσουν το κόστος)</p> <p>Ενίσχυση εισοδήματος ευάλωτων νοικοκυριών μέσω των υφιστάμενων επιδομάτων θέρμανσης, ενοικίου και του «Household Benefits Package»</p>
Σκωτία <sup>68</sup> (Προσχέδιο)	Να μειωθεί το ποσοστό των ενεργειακά φτωχών νοικοκυριών στο 5% το 2040 με ενδιάμεσο στόχο 15% για το 2030	<p>Καθορισμός νέου νομοθετικού πλαισίου και ορισμού της ενεργειακής φτώχειας με τη μέθοδο του ελάχιστου εισοδήματος, καθώς και ορισμός τρόπων μέτρησής της</p> <p>Έκδοση μακροπρόθεσμης στρατηγικής καταπολέμησης της ενεργειακής φτώχειας εντός 1 έτους από την ψήφιση του νόμου σχετικά με το φαινόμενο</p>

<sup>67</sup> Irish Ministry of Communications, Energy & Natural Resources (Δεκέμβριος 2015)  
A strategy to combat energy poverty. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-67>

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΦΟΡΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΥΡΟΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
<p>Θέσπιση ερευνητικού προγράμματος που θα αξιολογήσει τα αποτελέσματα του προγράμματος «Warmth and Wellbeing»</p> <p>Ποσοτικοποίηση της επίδρασης που έχει η ενεργειακή αποδοτικότητα της κατοικίας στην υγεία και την ευεξία μέσω του προγράμματος «Warmth and Wellbeing» (πιλοτική πρωτοβουλία) και σύγκριση σε σχέση με το κόστος των μέτρων που εφαρμόστηκαν</p> <p>Τα υπουργεία παρέχουν ετήσιες εκθέσεις προόδου με τα αποτελέσματα των προγραμμάτων</p>	<p>Εθνικό</p>	<p>Υπουργείο Επικοινωνιών, Δράσης για το κλίμα και Περιβάλλοντος (DCENR)</p> <p>Το δεύτερο έτος προστίθενται το Υπουργείο Κοινωνικής Προστασίας (DSP) και το Υπουργείο Παιδιών και Θεμάτων Νεολαίας(DCYA) για την επέκταση του πιλοτικού προγράμματος</p> <p>Δημιουργία του «Energy Poverty Advisory Group» για την αναθεώρηση της μεθοδολογίας και συμβουλευτική στο υπουργείο σε θέματα ενεργειακής φτώχειας</p> <p>Ο γενικός συντονισμός γίνεται από την Επιτροπή αναμόρφωσης κοινωνικής πολιτικής και κοινωνικών υπηρεσιών (Cabinet Committee on Social Policy and Public Service Reform) του υπουργείου</p>	<p>20 εκατ. ευρώ από την κυβέρνηση μέσω του DCENR και άλλα 20 εκατ. ευρώ για το 2016 για το Πρόγραμμα Ενεργειακών Κοινοτήτων</p>	<p>Για 3 χρόνια (αναθεώρηση το 2019)</p> <p>Ετήσιες εκθέσεις και Stakeholder forums για να εντοπιστούν τα σημεία βελτίωσης</p>
<p>«Scottish Fuel Poverty Advisory Panel»συνεδρίαση κάθε 4 μήνες και αναφορά στο υπουργείο</p> <p>«Scottish Fuel Poverty Partnership Forum»συνάντηση 1 ή 2 φορές τον χρόνο</p>	<p>Εθνικό</p>	<p>«Scottish Fuel Poverty Advisory Panel»</p> <p>«Scottish Fuel Poverty Partnership Forum»</p> <p>«Home Energy Scotland» (HES)</p>	<p>Πάνω από 1 δισ. λίρες για την περίοδο 2009-2021 για καταπολέμηση ενεργειακής φτώχειας και βελτίωση ενεργειακής αποδοτικότητας</p>	<p>Το 2031 θα εντοπιστούν αναγκαίες βελτιώσεις στη στρατηγική προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος του 2040</p>

<sup>68</sup> Scottish Government (Ιούλιος 2018): Draft Fuel Poverty Strategy for Scotland 2018. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-68>

ΧΩΡΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΕΙΣ
		<p>Εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας μέσω των προγραμμάτων «Energy Efficient Scotland» και «Warmer Homes Scotland» με διεύρυνση των κριτηρίων ένταξης ώστε να συμπεριλαμβάνουν τα ευάλωτα νοικοκυριά</p> <p>Παροχή συμβουλών εξοικονόμησης ενέργειας και βοήθειας για αλλαγή παρόχου</p> <p>Δημιουργία δημόσιας εταιρείας ηλεκτρισμού</p>
Στόουκ ον Τρεντ <sup>69</sup>	<p>Όσο περισσότερα σπίτια ενεργειακά φτωχών να επιτύχουν βαθμολογία κατ' ελάχιστον E έως το 2020 με απώτερο στόχο το C σε συμφωνία με την εθνική στρατηγική της Αγγλίας</p> <p>Πιο συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση ενεργειακής κατανάλωσης μέσω αλλαγών συμπεριφοράς</li> <li>• Βελτίωση του κτιριακού κελύφους και μείωση των ασθενειών που σχετίζονται με το κρύο</li> <li>• Αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος και μείωση δαπανών όπου είναι δυνατόν</li> <li>• Αύξηση της ενέργειας που παράγεται από ΑΠΕ για ενεργειακή ασφάλεια μέσω των σταθερών τιμών</li> </ul>	<p>Εγκατάσταση έξυπνων μετρητών σε όλες τις κατοικίες έως το 2020</p> <p>Ενημερωτικές δράσεις από πρακτορεία με έμφαση στους ευάλωτους καταναλωτές που δεν έχουν πρόσβαση στη διαδικτυακή ενημέρωση μέσω του προγράμματος «Warm Homes Healthy People» (WHHP) για αναζήτηση προγραμμάτων και επιδομάτων που τους αναλογούν, ψυχολογική υποστήριξη, πραγματοποίηση μικροεπισκευών, βοήθεια στην αλλαγή προμηθευτών, προώθηση της εγκατάστασης ΑΠΕ</p> <p>Δημοσίευση ενημερωτικών βίντεο με πρακτικές συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας</p> <p>Εγκατάσταση 694 φωτοβολταϊκών συστημάτων σε ιδιοκτησίες του δήμου αξιοποιώντας τα εθνικά προγράμματα προώθησης των ΑΠΕ «Feed in Tariff» (FIT) και «Renewable Heat Incentive» (RHI)</p> <p>Ανάπτυξη δικτύου τηλεθέρμανσης (District Heating) στην πόλη με την πρώτη φάση να ολοκληρώνεται το 2019</p>
Κεντ <sup>70</sup>	<p>Συγκέντρωση και διάχυση πληροφοριών</p> <p>Βελτίωση ενεργειακής αποδοτικότητας σε συμφωνία με την εθνική στρατηγική</p>	<p>Τηλεφωνικό κέντρο «Warm Homes» το οποίο πρόκειται να επεκταθεί και να αποτελέσει σημείο επαφής για θέματα ενεργειακής φτώχειας</p> <p>Δημιουργία ενημερωτικής ιστοσελίδας με στατιστικά ενεργειακής φτώχειας</p>

<sup>69</sup> Stoke-on-Trent City: Fuel poverty strategy 2016-2020. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-69>

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΦΟΡΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΥΡΟΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
Έκθεση κάθε 5 χρόνια για την παρακολούθηση της απόδοσης της στρατηγικής				
Fuel Poverty Technical Group με στελέχη από τον εμπορικό, τον δημόσιο τομέα και άλλους φορείς μέσω συγκεκριμένων δεικτών ενεργειακής φτώχειας	Δημοτικό	Ανεξάρτητα πρακτορεία ενημέρωσης  Hardship Commission που δημιουργήθηκε από τον δήμο	Εξασφάλιση χρηματοδότησης από την κεντρική διοίκηση ή στο πλαίσιο εθνικών προγραμμάτων	2016-2020
Υπηρεσίες του δήμου	Δημοτικό	Υπηρεσίες του δήμου  «Kent and Medway Sustainable Energy Partnership» (KMSEP)  «Kent Energy Efficiency Partnership» (KEEP)	Δεν ορίζεται	Δράσεις προώθησης και ενημέρωσης αναθεωρούνται 1 φορά τον χρόνο

<sup>70</sup> Kent Housing Group (Μάρτιος 2016): Delivering Affordable Warmth. A fuel poverty strategy for Kent. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-70>

ΧΩΡΑ/ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΕΙΣ
	Μείωση του κόστους της ενέργειας  Αύξηση του εισοδήματος ευάλωτων νοικοκυριών	Δημιουργία βάσης δεδομένων με διαθέσιμα προγράμματα και τοπικές πρωτοβουλίες υποστήριξης ευάλωτων καταναλωτών  Ενημέρωση ιδιοκτητών/τριών ενοικιαζόμενων ακινήτων κατηγοριών F και G ότι τα ακινήτά τους δεν θα μπορούν να ενοικιαστούν νόμιμα από το 2018 ώστε να προχωρήσουν σε μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης
Δήμος του Νότιγχαμ <sup>71</sup>	Να μην υπάρχουν κατοικίες ενεργειακής κλάσης E, F και G που κατοικούνται από ενεργειακά φτωχούς έως το 2025  Να αναδειχθούν τα πολλαπλά οφέλη της ενεργειακής αναβάθμισης στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον  Να ενημερωθούν οι πολίτες για τα μέτρα χαμηλού κόστους που μπορούν να λάβουν για χαμηλότερους λογαριασμούς και καλύτερο εσωτερικό περιβάλλον	Αξιοποίηση υφιστάμενων χρηματοδοτικών εργαλείων μέσα από τη διάδραση με παρόχους ενέργειας, τεχνίτες, και φορείς που εντάσσονται στα καθεστάτα επιβολής  Εξασφάλιση χρηματοδότησης από προγράμματα όπως το «Horizon 2020», «Innovate UK» και άλλες πηγές για πιλοτικά έργα  Αναβάθμιση 100 δύσκολων στην παρέμβαση κατοικιών με χρήση της μεθοδολογίας «Energie Sprong»  Καμπάνιες ενημέρωσης και διαφημιστικές πινακίδες για συμπεριφορικά μέτρα και διαθέσιμες χρηματοδοτήσεις

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

### A. Χάραξη εθνικής στρατηγικής - Οδικός Χάρτης για την εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας

Προτείνεται η χάραξη εθνικής στρατηγικής με τη μορφή «οδικού χάρτη» για την εξάλειψη του φαινομένου. Το προαναγγελθέν Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης της Ενεργειακής Πενίας μπορεί να αποτελέσει αυτή την εθνική στρατηγική, αλλά και το πλαίσιο επενδύσεων στον συγκεκριμένο τομέα, εφόσον περιλαμβάνει:

- συγκεκριμένους (ποσοτικά προσδιορισμένους και φιλόδοξους) στόχους,
- εξειδικευμένα μέτρα-πολιτικές πρωτίστως όχι επιδοματικού χαρακτήρα (ώστε να μην ανακουφίζουν απλώς χωρίς να αντιμετωπίζουν ουσιαστικά το πρόβλημα) προσδιορίζοντας και τον τρόπο με τον οποίο αυτά θα εφαρμόζονται σε τοπικό επίπεδο με βάση τις ιδιαιτερότητες της κάθε περιοχής εφαρμογής,
- προσδιορισμό των εμπλεκόμενων ή ενδιαφερόμενων μερών [Παρατηρητήριο Ενεργειακής

<sup>71</sup> Nottingham City Council (Αύγουστος 2018): Fuel Poverty Strategy. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty71>



ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ	ΦΟΡΕΙΣ	ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΟΝΙΚΟ ΕΥΡΟΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ
<p>Η παρακολούθηση γίνεται από το «Domestic Energy Efficiency Fuel Poverty Subgroup» (DEEFP) με επιμέρους πλάνα ενέργειας, συσκέψεις ανά δίμηνο και ετήσιες αναφορές ότι επιτυγχάνονται οι στόχοι</p>	<p>Δημοτικό</p>	<p>Το «Domestic Energy Efficiency Fuel Poverty Subgroup» (DEEFP) που αποτελείται από στελέχη του δήμου, ανεξάρτητους οργανισμούς και ακαδημαϊκούς</p>	<p>Δεν ορίζεται</p>	<p>2018-2025</p>

Φτώχειας, δήμοι, ESCOs (Energy Service Companies) κ.ά.] και του ρόλου τους στην εφαρμογή του Σχεδίου,

- πιθανές πηγές χρηματοδότησης και γενικές κατευθύνσεις σε σχέση με συμπράξεις φορέων,
- χρονικό ορίζοντα εφαρμογής (πλαίσιο δεκαετίας με ενδιάμεσα σημεία ελέγχου εξέλιξης και στόχους προς επίτευξη) και
- πλαίσιο παρακολούθησης της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων.

Ο *οδικός Χάρτης για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας* θα πρέπει να περιγράφει τα βήματα που απαιτούνται για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και να συμβαδίζει με άλλες στρατηγικές στο πλαίσιο της ευρύτερης εθνικής πολιτικής ενέργειας όπως π.χ. με τους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης κάθε περιφέρειας. Βασικό του στοιχείο πρέπει να είναι η σταδιακή μετάβαση από μια κοινωνική πολιτική η οποία βασίζεται σε επιδόματα, προς μια καινοτόμα πράσινη πολιτική που βασίζεται σε επενδύσεις των πολλών. Παράλληλα, θα πρέπει να συνάδει με τους στόχους και τις δεσμεύσεις της Ελλάδας ως χώρας-μέλος της ΕΕ σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, αλλά και να προωθεί την ενεργή συμμετοχή των πολιτών λαμβάνοντας υπ’ όψιν τις ιδιαιτερότητες των πιο ευάλωτων νοικοκυριών. Θα μπορούσαν επίσης να οριστούν κάποιες περιοχές πιλοτικής εφαρμογής μέτρων, όπου υπάρχει σοβαρό πρόβλημα ενεργειακής φτώχειας, προκειμένου να αποδειχθεί η επιτυχία

των προτεινόμενων δράσεων. Σε τοπικό επίπεδο, θα πρέπει να αποσαφηνιστούν θέματα όπως τα συγκεκριμένα βήματα τα οποία απαιτούνται για την αξιοποίηση των διάφορων χρηματοδοτικών εργαλείων, η προσαρμογή των προς εφαρμογή μέτρων με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες των νοικοκυριών της εκάστοτε γεωγραφικής περιοχής και, ενδεχομένως επιμέρους στόχοι, τους οποίους η τοπική αυτοδιοίκηση μπορεί να θέσει στο πλαίσιο των διάφορων αξόνων προτεραιότητας και της αντίστοιχης περιφερειακής στρατηγικής της (τομείς έξυπνης εξειδίκευσης κ.ά.).

## **B. Καθορισμός στατιστικών δεδομένων/δεικτών προς παρακολούθηση**

Ο καθορισμός στόχων για τη μείωση του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας, με βάση μετρήσιμους δείκτες οι οποίοι μπορούν να εφαρμοστούν σε εθνικό επίπεδο, απορρέει ως υποχρέωση για τα κράτη-μέλη από το πακέτο «Καθαρή ενέργεια για όλους τους Ευρωπαίους» γεγονός που αναδεικνύει το επίπεδο πολιτικής δέσμευσης που απαιτείται. Πρακτικά, ο καθορισμός συγκεκριμένων δεικτών παρακολούθησης και η συλλογή δεδομένων τα οποία θα υποστηρίξουν τη δημιουργία γραμμών για τη μέτρηση της πρόόδου βάσης θα συμβάλλουν στην αποτελεσματική εφαρμογή των προβλεπόμενων από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης μέτρων. Τα παραπάνω μπορούν να παρακολουθούνται ετησίως από αρμόδιο φορέα (π.χ. το Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας) στα πρότυπα της αγγλικής εθνικής στρατηγικής<sup>72</sup>.

## **Γ. Ενίσχυση του ρόλου του Εθνικού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας και ενδραίωση της συνεργασίας του με το αντίστοιχο Ευρωπαϊκό**

Το Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας μπορεί να αποτελέσει τον κύριο φορέα συντονισμού, ενημέρωσης και καθοδήγησης σε σχέση με το φαινόμενο. Με την ενίσχυση του ρόλου του θα μπορούσε, επιπλέον, να παρέχει πληροφόρηση και καθοδήγηση σχετικά με την κατάρτιση επιμέρους σχεδίων δράσης σε τοπικό επίπεδο (σε συμφωνία με τις γενικές οδηγίες του Εθνικού Σχεδίου Δράσης) από φορείς, αρχές ή συμπράξεις τους, ώστε να καταστεί δυνατή η αποτελεσματικότερη διαχείριση και αξιοποίηση των διαθέσιμων κοινοτικών πόρων στους τομείς της ενέργειας, της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής και των κοινωνικών ανισοτήτων που πλέον αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό των ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων. Το Εθνικό Παρατηρητήριο μπορεί να αξιοποιήσει τη στενή συνεργασία του με το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο έτσι ώστε να μεταφερθεί τεχνογνωσία στην Ελλάδα με βάση επιτυχημένα παραδείγματα του εξωτερικού.

## **ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ:**

Απαραίτητη προϋπόθεση επιτυχίας των παραπάνω δράσεων αποτελεί η επίλυση του προαναφερθέντος ζητήματος του ορισμού της ενεργειακής φτώχειας καθώς και αυτού των δεικτών παρακολούθησης. Θα πρέπει να γίνει απολύτως κατανοητή η πολυπαραγοντική φύση του φαινομένου, αλλά και να αποσαφηνιστεί πλήρως η διαφορά της ενεργειακής φτώχειας από την εισοδηματική (μέσα από ενημερωτικές δράσεις, άρθρα, μελέτες). Μόνο με αυτόν τον τρόπο μπορούν να εντοπιστούν τα νοικοκυριά τα οποία υποφέρουν από ενεργειακή φτώχεια και να

<sup>72</sup> UK Department of Energy and Climate Change (Μάρτιος 2015): Cutting the cost of keeping warm – A fuel poverty strategy for England. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-72>

χαρακτηί αποτελεσματική πολιτική από τα κέντρα λήψης αποφάσεων· μια πολιτική η οποία δεν θα αναφέρεται μόνο στα «φτωχά ή ευάλωτα νοικοκυριά» αλλά θα στοχεύει στην ανακούφιση των «ενεργειακά φτωχών νοικοκυριών». Καθοριστική συμβολή στην εφαρμογή της θα έχει η δημιουργία βάσης δεδομένων μελετών, άρθρων, καλών πρακτικών κ.ά. σε σχέση με την ενεργειακή φτώχεια και την κατάσταση του κτιριακού δυναμικού στην Ελλάδα. Η βάση αυτή μπορεί να ενσωματωθεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Παρατηρητηρίου, στα πρότυπα αντίστοιχης «βιβλιοθήκης» του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας.

Είναι, επίσης, σημαντικό, η εθνική στρατηγική καταπολέμησης της ενεργειακής φτώχειας, π.χ. το Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης της Ενεργειακής Πενίας, να συνδιαμορφωθεί μέσα από ουσιαστική διαβούλευση πλήθους διαφορετικών φορέων (πολίτες, τοπική αυτοδιοίκηση, φορείς ΚΑΛΟ, φορείς της παραδοσιακής αγοράς, πανεπιστήμια, φορείς σχετικούς με τη δημόσια υγεία, ιδιοκτήτες/τριες ακινήτων, την κοινωνική πρόνοια κ.λπ.) καθώς τα μέτρα και οι έμμεσες πολιτικές ανακούφισης τα οποία έχουν εφαρμοστεί στο παρελθόν αποδείχθηκαν στην πλειονότητά τους αποσπασματικά, αναποτελεσματικά και μη στοχευμένα. Η διαβούλευση μπορεί να γίνει σε πολλά επίπεδα, ξεκινώντας από το αυτό των περιφερειών, για να επισημανθούν ιδιαιτερότητες και πιθανά εμπόδια σε τοπικό επίπεδο, καθώς και μέσα από εκδηλώσεις του αρμόδιου υπουργείου, ημερίδες, επιτροπές, συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης και τελικά μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας διαβουλεύσεων ([www.opengov.gr](http://www.opengov.gr)) σε ευρεία βάση. Η ενσωμάτωση της αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας στον περιφερειακό σχεδιασμό, και ειδικότερα στα επόμενα Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα και στην αναθεώρηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης, κρίνεται εξίσου σημαντική, με στόχο η συνιστώσα της «Κοινωνικής Ένταξης και Καταπολέμησης της Φτώχειας» να περιλαμβάνει και το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας.

Τέλος, κριτήριο επιτυχίας των δράσεων είναι η δημιουργία ειδικών χρηματοδοτικών εργαλείων ή προϋποθέσεων χαμηλότοκης δανειοδότησης των ευάλωτων νοικοκυριών μέσα από μείωση του ρίσκου των επενδύσεων σε έργα που σχετίζονται με την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, αλλά και η θεσμοθέτηση κατάλληλου, δεσμευτικού και μη δεσμευτικού, νομικού πλαισίου, όπως νομικά δεσμευτικούς στόχους για τα ενεργειακά πιστοποιητικά, προβλέψεις για φοροαπαλλαγές σε ενεργειακά αποδοτικά νοικοκυριά, προϋποθέσεις συμμετοχής σε προγράμματα κ.ά.

## 4.2 ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### ΣΤΟΧΟΙ

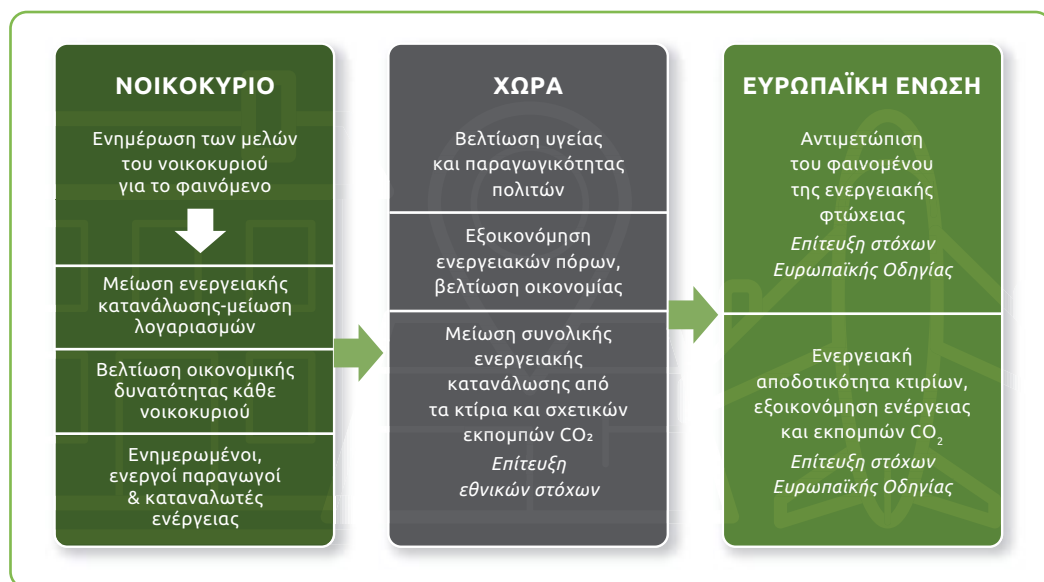
Η εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια εξαρτάται τόσο από τις παρεμβάσεις σε επίπεδο κελύφους, συστημάτων και εξοπλισμού, όσο και από τη συμπεριφορά του χρήστη και τις καθημερινές συνήθειές του. Οι χρήστες μπορούν να επηρεάσουν τη συνολική κατανάλωση ενός κτιρίου σε ποσοστό 25%-30%<sup>73,74</sup>, είτε θετικά, μειώνοντας την ενεργειακή κατανάλωση με τις

<sup>73</sup> Science Direct (Δεκέμβριος 2017): The impact of occupants' behaviours on building energy analysis: A research review. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-73>

<sup>74</sup> MDPI (Απρίλιος 2018). The Impact of Building Occupant Behavior on Energy Efficiency and Methods to Influence It: A Review of the State of the Art. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty74>

κατάλληλες τεχνικές, είτε αρνητικά, αυξάνοντας υπερβολικά τις απαιτήσεις, εάν δεν έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση και γνώση. Το πρώτο βήμα, όμως, για την ορθή ενημέρωση του συνόλου των πολιτών αποτελεί, όπως προαναφέρθηκε, η κατανόηση της ίδιας της έννοιας *ενεργειακή φτώχεια* (βλ. Ενότητα 1). Ερωτήματα όπως πώς έχει προκύψει, τι αφορά, πώς οι ίδιοι επηρεάζονται άμεσα, με ποιες ενέργειες μπορούν να ενδυναμωθούν και να αντιμετωπίσουν το φαινόμενο, πρέπει να είναι γνωστά στο σύνολο της κοινωνίας. Η ενημέρωση των πολιτών για την ενεργειακή φτώχεια μπορεί να αποφέρει άμεσα αποτελέσματα στις συνθήκες διαβίωσής τους (μείωση τελικής ενέργειας λογαριασμού, βελτίωση οικονομικής δυνατότητας νοικοκυριού), συνεισφέροντας σε μακροπρόθεσμους στόχους τους οποίους έχει θεσπίσει η ΕΕ (Διάγραμμα 10). Το κυριότερο ωστόσο, είναι η ενδυνάμωση του ρόλου του ίδιου του καταναλωτή ενέργειας, με τη μετάβασή του από απλό καταναλωτή (consumer) σε εκείνον που αναλαμβάνει ενεργή πλέον δράση στην ενεργειακή παραγωγή, αναδιαμορφώνοντας την υπάρχουσα κατάσταση στο σύστημα παραγωγής και το δίκτυο διανομής ενέργειας προς όφελός του.

#### ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10: Στόχοι επίτευξης μέσω εκπαίδευσης, ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών




Η συνολική και αποτελεσματική ενημέρωση των πολιτών, αφορά όλα τα μέλη ενός νοικοκυριού. Οι ενήλικες θα πρέπει να ενημερωθούν για τον ρόλο τον οποίο μπορούν να διαδραματίσουν, αλλά και τα ανήλικα μέλη και η νέα γενιά είναι σημαντικό να συμπεριλαμβάνονται στις δράσεις ως ομάδες-στόχοι. Η κατάλληλη εκπαίδευση από μικρή ηλικία θα οδηγήσει σε ενημερωμένους μελλοντικούς πολίτες – ενεργούς καταναλωτές-παραγωγούς (prosumers<sup>75</sup>), οι οποίοι,

<sup>75</sup> Prosumer: παραναλωτής (παραγωγός+καταναλωτής). Όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει πολίτες οι οποίοι συμμετέχουν ενεργά στο ενεργειακό σύστημα, παράγοντας και καταναλώνοντας ενέργεια, κάτι που έγινε εφικτό με την άνοδο νέων τεχνολογιών. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty75>

ταυτόχρονα, θα έχουν την απαραίτητη γνώση ώστε να αποφεύγουν τη σπατάλη ενέργειας στις μελλοντικές τους κατοικίες και σε κοινόχρηστους χώρους. Στην ομάδα αυτή ανήκουν και οι φοιτητές/τριες, οι οποίοι/ες, ως νέοι/ες υπεύθυνοι/ες να διαχειριστούν ένα νοικοκυριό, μπορούν να συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Οι δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης του συνόλου των πολιτών θα πρέπει να αποτελούν οριζόντιες παρεμβάσεις. Ωστόσο, η στοχευμένη ενημέρωση και η θέσπιση προτεραιοτήτων, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης των νοικοκυριών που ανήκουν στις ευπαθείς ομάδες, ξεκινώντας από το τοπικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, η συμβολή τοπικών φορέων όπως δήμων, συλλόγων και οργανώσεων, οι οποίοι βρίσκονται πιο κοντά στις ευπαθείς ομάδες και μπορούν να τις εντοπίσουν πιο άμεσα, είναι σημαντική. Απλές συμβουλές και ενέργειες οι οποίες μπορούν άμεσα να εφαρμοστούν και να αποτελούν καθημερινότητα για τους χρήστες, με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης και των λογαριασμών ενέργειας, μπορούν να συμπεριληφθούν στην ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών όλων των ηλικιών και ομάδων (Εικόνα 2).

## ΕΙΚΟΝΑ 2: Απλές, χρηστικές συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας – συμβολή της ενημέρωσης και εκπαίδευσης στη μείωση της κατανάλωσης



### ΨΥΞΗ & ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Ρύθμιση της θερμοκρασίας του θερμοστάτη – για κάθε +1°C στο κλιματιστικό, έως 11% εξοικονόμηση ενέργειας!


Νυχτερινός φυσικός αερισμός το καλοκαίρι – έως -21% στην κατανάλωση ψύξης!

Συστήματα σκίασης - κουρτίνες, περσίδες, ενεργειακά φίλμ τζαμιών – έως -20% εξοικονόμηση στην ψύξη!

Κλείσιμο ανοιγμάτων, π.χ. από φθαρμένα ελαστικά κουφωμάτων

Απομάκρυνση ρούχων ή εμποδίων από τα θερμαντικά σώματα

Τοποθέτηση ανεμιστήρα οροφής – έως -5°C το καλοκαίρι!




### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ & ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Επιλογή αγοράς νέας συσκευής υψηλής ενεργειακής κατάταξης – έως 60% εξοικονόμηση!

Σβήσιμο λαμπτήρων, όταν βγαίνουμε από το δωμάτιο

Αντικατάσταση λαμπτήρων με LED – 13€/χρόνο για κάθε λαμπτήρα!

Κλείσιμο συσκευών και όχι παραμονή σε stand by – έως 39€/χρόνο!



### ΖΕΣΤΟ ΝΕΡΟ ΧΡΗΣΗΣ

Εγκατάσταση ηλιακού συλλέκτη

Εγκατάσταση οικονομικής κεφαλής στο ντους – περίπου 3,2€ εξοικονόμηση ανά μήνα ή 37,5€/χρόνο!

Κλείσιμο της βρύσης, όταν κάνουμε παράλληλα άλλες δουλειές στο σπίτι

Τακτική συντήρηση του λέβητα – έως -20% στο κόστος θέρμανσης!

## ΚΑΛΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Με το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας να πλήττει εκατομμύρια νοικοκυριά στην Ευρώπη, έχουν ήδη υλοποιηθεί πρωτοβουλίες και δράσεις για την αντιμετώπιση του φαινομένου, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν φωτεινά παραδείγματα στον τομέα της ενημέρωσης των πολιτών. Σε επίπεδο Ευρώπης, σημαντικός αριθμός ερευνητικών προγραμμάτων έχει υλοποιηθεί ή βρίσκεται σε διαδικασία υλοποίησης με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, τη μείωση των λογαριασμών, την αλλαγή συμπεριφοράς των χρηστών και τη μεταλαμπάδευση και ανταλλαγή καλών πρακτικών. Σε πολλά από αυτά, η ενημέρωση γίνεται κατ' οίκον, μέσα από επισκέψεις ειδικά εκπαιδευμένων ενεργειακών συμβούλων, οι οποίοι διενεργούν παράλληλα ενεργειακές επιθεωρήσεις, ώστε να αποτυπώσουν την κατάσταση της κατοικίας και να προτείνουν λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας και ανακούφισης των νοικοκυριών. Πολύ συχνά, αξιοποιούνται συνδυαστικά έξυπνοι μετρητές οι οποίοι βοηθούν τον πολίτη να παρακολουθήσει το προφίλ της ενεργειακής του κατανάλωσης και να υιοθετήσει νέες συμπεριφορές για να πετύχει εξοικονόμηση ενέργειας και χρημάτων. Αυτή η αλλαγή συμπεριφοράς ως προς το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας συνεισφέρει και στις προσπάθειες των κρατών-μελών για την επίτευξη των ευρύτερων στόχων εξοικονόμησης ενέργειας και αποδοτικότητας. Τα παρακάτω προγράμματα αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα δράσεων:

- Πρόγραμμα **ACHIEVE**<sup>76</sup> (Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη – Intelligent Energy Europe), το οποίο είχε στόχο μέσω πρακτικών συμβουλών και παρεμβάσεων σε κατοικίες να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας και τους αντίστοιχους λογαριασμούς, με την εμπλοκή μιας μεγάλης ομάδας φορέων όπως δήμοι, παραγωγοί και υπηρεσίες ενέργειας, οργανώσεις κοινωνικής πρόνοιας, φορείς κοινωνικής στέγασης, σχολεία, συννοικίες. Στα 3 χρόνια διάρκειας του προγράμματος, τα περίπου 2.000 νοικοκυριά τα οποία συμμετείχαν στην 50ωρη εκπαίδευση κατόρθωσαν να εξοικονομήσουν κατά μέσο όρο 150 ευρώ/νοικοκυριό από λογαριασμούς ενέργειας και νερού, και να μειώσουν αντίστοιχα τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά 320 kg, ενώ, παράλληλα, ευάλωτες ομάδες όπως μακροχρόνια άνεργοι, φοιτητές και εθελοντές, είχαν τη δυνατότητα να λάβουν σχετική εκπαίδευση και να ενταχθούν στην αγορά εργασίας.
- Βασιζόμενοι στην επιτυχημένη πορεία του προγράμματος ACHIEVE και στην αποτελεσματικότητα της δράσης, η πρωτοβουλία συνεχίζεται μέσω του προγράμματος **COMPOSE** (Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας Interreg MED)<sup>77</sup>. Στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, εκτός από τις προγραμματισμένες ενεργειακές επιθεωρήσεις, δίνεται έμφαση στην αξιοποίηση των συστημάτων ΑΠΕ για εξοικονόμηση ενέργειας σε χαμηλού εισοδήματος νοικοκυριά και εξετάζονται προτάσεις εισχώρησης των ΑΠΕ σε επίπεδο κατοικιών. Η εμπλοκή τοπικών συμβουλευτικών εταιρειών και φορέων, μαζί με τους πολίτες, αποτελεί βασικό κομμάτι της «συμμετοχικής προσέγγισης» που ακολουθείται, με στόχο την ενημέρωση και προώθηση εγκατάστασης συστημάτων ΑΠΕ (ειδικά φωτοβολταϊκών), για εξοικονόμηση ενέργειας και αποδοτικότητα στις κατοικίες.
- Η μεθοδολογία των κατ' οίκον επισκέψεων και της ενημέρωσης η οποία αναφέρεται παραπάνω, εφαρμόστηκε από τους 5 συνεργαζόμενους φορείς του προγράμματος **EC-LINC**<sup>78</sup> (In-

<sup>76</sup> Intelligent Energy Europe (2011-2014): ACtions in low income Households to Improve Energy efficiency through Visits and Energy diagnosis (ACHIEVE): Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-76>

<sup>77</sup> Project Compose: From energy savings to RES investments – France. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-77>

<sup>78</sup> EC-LINC Project (2011-2014): Energy Check for Low Income Households. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-78>

telligent Energy Europe) οι οποίοι ενημέρωσαν νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος σε Σερβία, Κροατία και Τουρκία, ενώ η δημιουργία εργαλείων εκπαίδευσης βοήθησε στην αναμετάδοση καλών πρακτικών σε περισσότερα από 35.000 νοικοκυριά σχετικά με θέματα εξοικονόμησης νερού, ενέργειας για θέρμανση και ενέργειας για ηλεκτρικές συσκευές.

- Ομοίως, το πρόγραμμα **ELIH-MED**<sup>79,80</sup> (Ευρωπαϊκής Εδαφικής Συνεργασίας Interreg MED), το οποίο στόχευε στην ενεργειακή αποδοτικότητα των νοικοκυριών χαμηλών εισοδημάτων στη Μεσόγειο, με την υλοποίηση σειράς παρεμβάσεων σε κέλυφος και εξοπλισμό σε δύο κτίρια πολυκατοικιών στη Βαλένθια, με ταυτόχρονη πληροφόρηση των νοοίκων σχετικά με τη δυνατότητα να παρακολουθούν οι ίδιοι την κατανάλωση της ενέργειας του νοικοκυριού τους και να προσαρμόζουν αντίστοιχα τη συμπεριφορά τους ως προς τη διαχείριση των συσκευών τους για εξοικονόμηση ενέργειας. Οι ένοικοι, εκτός από την εξοικονόμηση ενέργειας από τις παρεμβάσεις του κελύφους, μπορούσαν οι ίδιοι να προχωρήσουν σε απλές αλλαγές όπως η αντικατάσταση των λαμπτήρων, διαπιστώνοντας ταυτόχρονα, μέσω των οικιακών μετρητών, το μέγεθος της εξοικονόμησης την οποία μπορούσαν να επιτύχουν από αυτές τις μικρές παρεμβάσεις βελτιώνοντας ταυτόχρονα τα επίπεδα εσωτερικής άνεσης<sup>81</sup>.
- Οι φοιτητές/τριες, ως νέοι και νέες κάτοχοι ενός νοικοκυριού όπως προαναφέρθηκε, αποτελούν σημαντικό κομμάτι νοοίκων σε μια πόλη, ενώ οι εστίες έχουν επίσης σημαντική συνεισφορά στη συνολική κατανάλωση ενέργειας των πανεπιστημιούπολεων. Με γνώμονα αυτό το πλαίσιο υλοποιείται η Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία **SAVES 2** – Students Achieving Valuable Energy Savings 2<sup>82</sup> (HORIZON 2020) η οποία έχει ως στόχο την ενημέρωση των φοιτητών/τριών σε χώρες της Ευρώπης σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας μέσω πρωτοβουλιών και ενεργειών των ίδιων των φοιτητών/τριών με ελκυστικό και εμπνευσμένο τρόπο όπως διαγωνισμοί φωτογραφίας, on-line ενημερωτικές δραστηριότητες και τεστ γνώσεων, καθώς και ενημερωτικές εκδηλώσεις και καμπάνιες. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν ερευνητικοί και πανεπιστημιακοί φορείς από 8 χώρες (Βέλγιο, Βουλγαρία, Κύπρος, Ελλάδα, Ιρλανδία, Λιθουανία, Ρουμανία και Ηνωμένο Βασίλειο), οι οποίοι έχουν ως στόχο να ενημερώσουν περισσότερους/ες από 220.000 φοιτητές/τριες, και να εξοικονομήσουν περισσότερες από 30GWh, ενέργεια η οποία αντιστοιχεί στην ετήσια λειτουργία 3.300 νοικοκυριών στην Ευρώπη<sup>83,84</sup>.
- Οι πρωτοβουλίες **ASSIST** – Support Network for Household Energy Saving και **EMPOWERING** (HORIZON 2020) στοχεύουν στην ενημέρωση και αλλαγή συμπεριφοράς των πολιτών καθώς και στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας μέσω της ενεργής εμπλοκής των ίδιων στην αγορά ενέργειας και την παραγωγή της, συμπεριλαμβάνοντας τις τοπικές-δημοτικές και περιφερειακές αρχές στους εμπλεκόμενους φορείς, στοχεύοντας στη διευθέτηση των προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι οικονομικά ευάλωτοι καταναλωτές και

<sup>79</sup> Ιστοσελίδα έργου ELIHMED: Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-79>

<sup>80</sup> Build Up (Οκτώβριος 2014): ELIH MED Valencia Energy Efficiency Pilot project. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-80>

<sup>81</sup> ELIH MED (Απρίλιος 2015): Valencia Energy Efficiency Pilot project. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-81>

<sup>82</sup> SAVES2 Project (Μάιος 2017): Article by Joanna Romanowicz, SAVES2 Project Manager. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-82>

<sup>83</sup> SAVES2 Project (Μάιος 2017): Aims and general description. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-83>

<sup>84</sup> European Commission (Ιούνιος 2018): European energy saving project wins international award for student leadership. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-84>

τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα. Μέσω της πρωτοβουλίας ASSIST, βοηθήθηκαν συνολικά 48.000 καταναλωτές από ευπαθείς ομάδες σε 6 χώρες, Ιταλία, Ισπανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Πολωνία, Βέλγιο και Φιλανδία. Οι ειδικά εκπαιδευμένοι «Σύμβουλοι Οικιακής Ενέργειας» ανέπτυξαν στοχευμένες παρεμβάσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε νοικοκυριού, ενώ κατεύθυναν και συμβούλευαν τους καταναλωτές καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Η γνωστοποίηση και προώθηση του προβλήματος της ενεργειακής φτώχειας στους άμεσα εμπλεκόμενους πολιτικούς φορείς, συγκαταλεγόταν επίσης στους κύριους στόχους του προγράμματος, ώστε να σχεδιαστούν και αναπτυχθούν οι κατάλληλες πολιτικές αντιμετώπισης<sup>85</sup>.

- Η πρωτοβουλία **EMPOWERING** αντίστοιχα, η οποία υλοποιήθηκε σε 6 ευρωπαϊκές χώρες, Ιταλία, Ισπανία, Ρουμανία, Κροατία, Ουγγαρία και Ελλάδα, κινητοποίησε περισσότερους από 50 δήμους ώστε να δημιουργηθούν κοινότητες χαμηλών εκπομπών άνθρακα και κατανάλωσης ενέργειας, εφαρμόζοντας διακρατικές ανταλλαγές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες (σεμινάρια, εκπαιδευτικές επισκέψεις, ειδικά προσαρμοσμένα προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων). Το σύνολο των δραστηριοτήτων οργανώθηκε από τοπικές, δημοτικές και περιφερειακές αρχές, στοχεύοντας στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων στρατηγικών από την τοπική αυτοδιοίκηση για την αντιμετώπιση φαινομένων ενεργειακής φτώχειας και την εξοικονόμηση ενέργειας, καταδεικνύοντας και πιθανές στρατηγικές χρηματοδότησης<sup>86</sup>.
- Το **Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας**, μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, σε συνεργασία με τοπικούς φορείς, έχει ξεκινήσει εκστρατείες ενημέρωσης των πολιτών στην Ελλάδα, την Τσεχία, τη Ρουμανία και την Πορτογαλία, χώρες στις οποίες σημειώνονται τα μεγαλύτερα ποσοστά πληθυσμού που πλήττεται από το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας. Οι εκστρατείες διενεργούνται διαδικτυακά αλλά και μέσα από τη διοργάνωση ενημερωτικών εκδηλώσεων, και έχουν ως στόχο την άμεση πρόσβαση των πολιτών σε πρακτικές συμβουλές για τη μείωση των λογαριασμών τους και την εξοικονόμηση νερού και ενέργειας<sup>87</sup>.
- Σε επίπεδο δήμων έχουν γίνει επίσης προσπάθειες για την υποστήριξη της εφαρμογής πολιτικών σχετικά με την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας αλλά και την εύρεση κατάλληλης οικονομικής υποστήριξης. Οι **Δήμοι του Άρνεμ και του Ρότερνταμ** (Ολλανδία), έχουν συνεργαστεί με τοπικές μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) και τους διαχειριστές του τοπικού δικτύου ηλεκτροδότησης, ώστε να αναπτυχθούν και ξεκινήσουν χρηματοδοτούμενα προγράμματα ενεργειακών επιθεωρήσεων για την αντιμετώπιση της φτώχειας στην τοπική κοινωνία. Αντίστοιχες συνεργασίες χρηματοδότησης έχει συνάψει ο Δήμος της Γάνδης (Βέλγιο) με τοπικές κοινωνικές υπηρεσίες, ενώ ο **Δήμος του Λε Μυρό**, σε συνεργασία με τοπικές ΜΚΟ και το Εθνικό Γραφείο Ενέργειας, έχουν αναπτύξει και υλοποιήσει προγράμματα ενεργειακών επιθεωρήσεων και γραφείο ενημέρωσης πολιτών με τη χρήση εθνικών πόρων<sup>88</sup>.

<sup>85</sup> ASSIST Project. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-85>

<sup>86</sup> EMPOWERING Project. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-86>

<sup>87</sup> Ιστοσελίδα EU Energy Poverty Observatory: Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-87>

<sup>88</sup> EU Energy Poverty Observatory Guidance. Designing effective energy poverty policies in municipalities. Διαθέσιμα στα: <http://bit.ly/energypoverty-88-1> και <http://bit.ly/energypoverty-88-2>



## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

### A. Εκστρατείες ενημέρωσης και εκπαίδευσης στα σχολεία

Η προσπάθεια για αλλαγή συμπεριφοράς είναι σημαντικό να ξεκινήσει από μικρή ηλικία. Με τη δημιουργία ενός κατάλληλα δομημένου για την εκάστοτε ηλικία ενημερωτικού και παράλληλα εκπαιδευτικού προγράμματος ακολουθούμενου από την υλοποίησή του στα σχολεία της χώρας, οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν την έννοια της ενεργειακής φτώχειας, το πως αυτή επηρεάζει το σπίτι τους, την πόλη και τη χώρα τους και να μάθουν πώς μπορούν να συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας και στη μείωση των λογαριασμών ενέργειας στο σπίτι και στο σχολείο τους με πρακτικές συμβουλές. Η δημιουργία του ενημερωτικού και εκπαιδευτικού προγράμματος προϋποθέτει τη συνεργασία ομάδας άμεσων ενδιαφερόμενων μερών, όπως εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί φορείς και περιβαλλοντικές οργανώσεις, με σύνταξη συγκεκριμένου προγράμματος ευαισθητοποίησης και δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού ή/και χρήση ήδη υπάρχοντος<sup>89</sup>. Στη συνέχεια, απαιτείται η έγκρισή του από το Υπουργείο Παιδείας και το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής για να υλοποιηθεί μέσα στις σχολικές μονάδες απευθείας στους/στις μαθητές/τριες και ολόκληρη τη σχολική κοινότητα. Η υποστήριξη από κατάλληλους φορείς όπως οι κατά τόπους Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, είναι απαραίτητη για την προώθηση του προγράμματος στα σχολεία και την ένταξή τους για παρακολούθηση. Προτείνεται η δημιουργία και ανάπτυξη διαφορετικού προγράμματος για την πρωτοβάθμια και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ώστε σε κάθε περίπτωση να υλοποιηθεί με την καταλληλότερη προσέγγιση για την αποτελεσματική ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών (Πίνακας 4).

### B. Ομάδα Ενεργειακών Συμβούλων & εγκατάσταση έξυπνων μετρητών

Η οργάνωση και εκπαίδευση μιας ομάδας κατάλληλα καταρτισμένων ατόμων, της «Ομάδας Ενεργειακών Συμβούλων», αποτελεί μια πρόταση, η οποία μπορεί να ωφελήσει τόσο τις ομάδες ατόμων που καλούνται να αντιμετωπίσουν το φαινόμενο της ενεργειακής φτώχειας στην καθημερινότητά τους, όσο και νέους και νέες που πλήττονται από την ανεργία, μέσω της δημιουργίας θέσεων εργασίας. Η δράση στηρίζεται στη διαμόρφωση προγράμματος κατάρτισης το οποίο θα συνδυάζει εκπαίδευση, θεωρητική και πρακτική, και θα απευθύνεται σε νέους/ες άνεργους/ες αποφοίτους και επιστήμονες, καλύπτοντας ευρύ φάσμα ειδικοτήτων: μηχανικούς, αποφοίτους οικονομικών επιστημών, επιστήμονες με ειδίκευση σε τομείς της ενέργειας (ενεργειακούς μελετητές, μελετητές τεχνολογιών ΑΠΕ, τεχνικούς αυτοματισμών, εξοικονόμησης ενέργειας και κτιριακών εφαρμογών κ.ά.).

Πιο συγκεκριμένα, οι ενεργειακοί σύμβουλοι, έχοντας αποκτήσει, μέσω εκπαίδευσης, το κατάλληλο υπόβαθρο και την τεχνογνωσία για παροχή βοήθειας σε πολίτες ευπαθών (και όχι μόνο) ομάδων, θα πραγματοποιούν κατ' οίκον επισκέψεις με πολλαπλούς στόχους: την ενημέρωση και παροχή συμβουλών στα μέλη των νοικοκυριών για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των λογαριασμών, την υλοποίηση ενεργειακής αυτοψίας στην κατοικία και τη διαμόρφωση απλών προτάσεων/παρεμβάσεων χαμηλού κόστους για εξοικονόμηση ενέργειας π.χ. αλλαγή συμβατικών λαμπών με LED, κάλυψη ανοιγμάτων σε κουφώματα και πόρτες και μείωση διαρ-

<sup>89</sup> Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Υλικό για εκπαιδευτικούς. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-89>

ρών θερμότητας, εγκατάσταση σκιάστρων κ.λπ. Παράλληλα, μπορούν να εξετάζονται οι δυνατότητες για επιπλέον παρεμβάσεις, οι οποίες θα είναι μεν πιο αποδοτικές, θα έχουν όμως και μεγαλύτερο κόστος. Σε αυτή την περίπτωση, ένας ενεργειακός σύμβουλος κατάλληλα καταρτισμένος στις ενεργειακές επενδύσεις, θα μπορεί να αξιολογήσει τη δυναμική μιας ολοκληρωμένης πρότασης, ξεχωριστά για το κάθε νοικοκυριό, παραθέτοντας συγκριτικά στοιχεία για τις προτεινόμενες παρεμβάσεις και την αξιολόγησή τους, μέσω έρευνας αγοράς. Σημαντική παράμετρος θα είναι η ταυτόχρονη εξέταση της οικονομικής δυνατότητας του κάθε νοικοκυριού, ώστε το «σχέδιο ενεργειακών παρεμβάσεων» το οποίο θα προταθεί, να έχει βιώσιμη οικονομική πορεία στο μέλλον και ο ιδιοκτήτης να μπορεί να το υποστηρίξει καλύπτοντας ταυτόχρονα όμως τις ενεργειακές του ανάγκες. Η ενημέρωση για τα οφέλη και τις δυνατότητες του καταναλωτή να γίνει και παραγωγός (prosumer) ενέργειας από απλός καταναλωτής, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την ανωτέρω οικονομική βιωσιμότητα του προτεινόμενου «σχεδίου παρεμβάσεων».

Το θεωρητικό επίπεδο της ενημέρωσης και οικονομοτεχνικής μελέτης της κάθε περίπτωσης νοικοκυριού, θα ακολουθεί η τοποθέτηση έξυπνων μετρητών. Μέσω αυτών, οι ένοικοι θα έχουν την πλήρη εικόνα της κατανάλωσης ενέργειας στο σπίτι τους, ενώ θα μπορούν άμεσα να δουν τον αντίκτυπο μιας αλλαγής στην κατανάλωσή τους (π.χ. τη μείωση του θερμοστάτη κατά 1°C, το κλείσιμο των φώτων σε ένα δωμάτιο κ.λπ.). Την εγκατάσταση των έξυπνων μετρητών θα ακολουθεί η επίσκεψη του ενεργειακού συμβούλου, για αρχική παρακολούθηση και συλλογή αποτελεσμάτων κατανάλωσης ενέργειας στο νοικοκυριό καθώς και ενημέρωση, προτάσεις και παρεμβάσεις, όπου αυτές κριθούν απαραίτητες, για έμπρακτη πλέον εξοικονόμηση ενέργειας.

Σε δεύτερο επίπεδο, η επίσκεψη όλης της ενεργειακής ομάδας, μπορεί να παρουσιάσει τα ενεργειακά και οικονομικά οφέλη που έχουν επιτευχθεί, να προτείνει συμφέρουσες και αποδοτικές προτάσεις, να εξετάσει την οικονομική δυνατότητα του νοικοκυριού και, μέσω έρευνας αγοράς, να παραθέσει και την οικονομική αξιολόγηση λύσεων για μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και του λογαριασμού (Πίνακας 4). Λαμβάνοντας επίσης υπ' όψιν τις ανάγκες κάθε οικογένειας, θα μπορούσε να σχεδιαστεί με βάση και την προεργασία των ενεργειακών συμβούλων που προαναφέρθηκε, ένα από κοινού «σχέδιο ενεργειακών παρεμβάσεων» που να περιλαμβάνει παρεμβάσεις στο κέλυφος και στον εξοπλισμό, συμβουλές για την αλλαγή συμπεριφοράς, ενημέρωση για τα οφέλη του μικτού σχήματος παραγωγού-καταναλωτή και πως μπορούν να γίνουν οι ίδιοι κ.λπ., θέτοντας ταυτόχρονα ένα ρεαλιστικό πλάνο για την οικονομική υποστήριξη του σχεδίου από το νοικοκυριό.

### Γ. Γραφείο Ενημέρωσης για την Ενεργειακή Φτώχεια

Προτείνεται η δημιουργία ενός Γραφείου Ενημέρωσης για την Ενεργειακή Φτώχεια το οποίο θα λειτουργεί σε επίπεδο δήμου ή περιφέρειας υπό τον συντονισμό της τοπικής αυτοδιοίκησης. Η οργάνωση και η διαχείρισή του μπορεί να πραγματοποιηθεί σε συνεργασία με τοπικούς/περιφερειακούς φορείς, συλλόγους και μη κυβερνητικές οργανώσεις, κοινωνικούς φορείς (π.χ. κοινωνικοί λειτουργοί, σύμβουλοι τομέων περιβάλλοντος), κοινωνικές επιχειρήσεις ή/και μια τοπική Ενεργειακή Κοινότητα. Το Γραφείο θα παρέχει τη δυνατότητα απευθείας ενημέρωσης όλων των πολιτών με παροχή πληροφοριών και συμβουλών για μείωση της ενέργειας και των λογαριασμών απευθείας, ιδιαίτερα σε όσους και όσες δεν έχουν εξοικείωση με το διαδίκτυο και τις έξυπνες συσκευές. Παράλληλα, το Γραφείο μπορεί να ανταποκρίνεται στις ανάγκες ενημέρωσης ομάδων πολιτών όπως νέων, φοιτητών/τριών κ.ά. μέσα από την ανάπτυξη ιστοσελί-

δας ενημερωτικού υλικού με διαρκή ανανέωση και άμεση ανταπόκριση σε ερωτήματα/απορίες πολιτών ταυτόχρονα με την ύπαρξη τηλεφωνικής υποστήριξης. Τέλος, το Γραφείο θα μπορούσε να αναλάβει την πρωτοβουλία διοργάνωσης ενημερωτικών εκδηλώσεων αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλους φορείς, όπως επίσης να διευκολύνει σχετικές πρωτοβουλίες άλλων φορέων (βλ. πρόταση Δ παρακάτω).

#### Δ. Ενημερωτικές πρωτοβουλίες/εκδηλώσεις για τους πολίτες

Δράσεις και εκδηλώσεις ενημερωτικού χαρακτήρα σχετικά με την ενεργειακή φτώχεια μπορούν να συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση και πληροφόρηση όλων των ομάδων μια πόλης: νέων, φοιτητών/τριών, γονέων, επιχειρηματιών, ατόμων μεγάλης ηλικίας. Οι πρωτοβουλίες αυτές, μπορούν να διοργανώνονται είτε από το Γραφείο Ενημέρωσης για την Ενεργειακή Φτώχεια (βλ. πρόταση Γ παραπάνω) αυτόνομα ή σε συνεργασία με διαφορετικούς φορείς, είτε ανεξάρτητα, από τους τελευταίους, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα στοχευμένης ενημέρωσης. Πιο συγκεκριμένα, οι δημοτικές αρχές, σε συνεργασία με τοπικούς επαγγελματίες, συλλόγους και οργανισμούς, μπορούν να παρέχουν στους πολίτες άμεσες πληροφορίες όπως τις τρέχουσες τιμές της αγοράς ενέργειας, ενημέρωση σχετικά με νέες διαθέσιμες τεχνολογίες και αποτύπωση της υπάρχουσας κατάστασης στον τομέα της ενέργειας ώστε με τον τρόπο αυτόν, να δίνεται η δυνατότητα στους πολίτες να εξετάσουν τις διαθέσιμες επιλογές, να συγκρίνουν με εναλλακτικές λύσεις, να ενημερωθούν σχετικά με τη δυνατότητα παραγωγής ενέργειας σε επίπεδο κατοικίας ή γειτονιάς/συνοικίας κ.λπ. Η συνεργασία των δημοτικών αρχών με τους τοπικούς επαγγελματίες, συλλόγους ή οργανισμούς, μπορεί να έχει τη μορφή ανταποδοτικών οφελών. Τη γενικότερη αυτή διαμόρφωση και ανάπτυξη μπορεί να αναλάβει η δημοτική αρχή, ακολουθώντας καλά παραδείγματα, εξασφαλίζοντας την τεχνική υποστήριξη του Παρατηρητηρίου της Ενεργειακής Φτώχειας, αξιοποιώντας τις προαναφερόμενες συνεργασίες με τοπικούς φορείς και θέτοντας στόχους που μπορούν να συμπεριλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης για το Σύμφωνο των Δήμων.

Επιπλέον, σημαντικό ρόλο στην όλη προσπάθεια οργάνωσης και διεξαγωγής ενημερωτικών δράσεων μπορούν να διαδραματίσουν τα πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας. Η ενημέρωση της πανεπιστημιακής κοινότητας (φοιτητές/τριες, καθηγητές/τριες, προσωπικό) αποτελεί βασικό στόχο σε αυτή τη περίπτωση, ενώ σε συνεργασία με τις δημοτικές αρχές, μπορούν να υλοποιηθούν και ανοιχτές εκδηλώσεις με πρόσκληση όλων των ενδιαφερόμενων πολιτών. Παράλληλα, η δυνατότητα διατμηματικής και διεπιστημονικής συνεργασίας μεταξύ Πανεπιστημίων, θα μπορεί να επεκτείνει ένα ήδη επιτυχημένο υλοποιημένο πρόγραμμα ενημέρωσης, εύκολα, και σε άλλες πόλεις.

### ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Η υλοποίηση των προτεινόμενων δράσεων αλλά και η επίτευξη των αναμενόμενων στόχων, προϋποθέτουν τη συνύπαρξη και συνεργασία πλήθους φορέων. Πιο συγκεκριμένα, μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων συγκαταλέγονται:

- **Υπουργείο Ενέργειας και Περιβάλλοντος, Υπουργείο Εργασίας, Υπουργείο Παιδείας, Υπουργείο Υγείας.**

Η συνεργασία των αρμόδιων υπουργείων με την ομάδα των εμπλεκόμενων φορέων είναι καθοριστική για την υλοποίηση της εκάστοτε πρότασης και την οριζόντια εφαρμογή των δράσεων – προτάσεων.

- **Δήμοι και περιφέρειες**

Η επιτυχία των δράσεων σε τοπικό/περιφερειακό επίπεδο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις τοπικές αρχές και περιφέρειες, οι οποίες μπορούν αμεσότερα να εντοπίσουν ευπαθείς ομάδες, να προωθήσουν ή/και να διοργανώσουν δράσεις ενημέρωσης του κοινού στις κατά τόπους πόλεις.

- **Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ανώτατα Ιδρύματα, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής**

Η δημιουργία αξιόπιστου εκπαιδευτικού και ενημερωτικού υλικού μπορεί να γίνει μέσω της συνεισφοράς εξειδικευμένων επιστημόνων σε συνεργασία με τα αρμόδια υπουργεία, και να διεξάγονται παράλληλα στοχευμένες έρευνες για τη συλλογή πληροφοριών απευθείας από τη σχολική κοινότητα: μαθητές, καθηγητές, δασκάλους, προσωπικό κ.λπ. Στη δημιουργία του υλικού μπορούν να συμβάλουν επίσης φορείς από την κοινωνία των πολιτών όπως οργανώσεις, ινστιτούτα καταναλωτών κ.λπ.

- **Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, σύλλογοι γονέων, σύλλογοι διδασκόντων**

Η συγκεκριμένη ομάδα φορέων θα παίξει καθοριστικό ρόλο στη διαβίβαση του εκπαιδευτικού προγράμματος και της γνωστοποίησής του στα σχολεία και τις Διευθύνσεις τους, ώστε να το υποστηρίξουν και να συμμετέχουν. Η προώθηση επίσης από τους συλλόγους γονέων είναι σημαντική, ενώ επιτυγχάνεται ο διπλός στόχος της ταυτόχρονης ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης όλης της οικογένειας για την ενεργειακή φτώχεια.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Προτεινόμενες δράσεις ενημέρωσης, εκπαίδευσης και οφέλη

ΟΜΑΔΑ ΣΤΟΧΟΣ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ (ΠΩΣ ΘΑ ΕΝΤΑΧΘΕΙ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ/ ΜΕΣΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ)
Σχολικές κοινότητες πρωτοβάθμιας & δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης	<p><b>A. Εκστρατείες ενημέρωσης σε σχολεία</b> Ανάπτυξη και δημιουργία προγράμματος ενημέρωσης/ευαισθητοποίησης για μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης</p> <p>Υλοποίηση εντός των σχολικών μονάδων (με την απαραίτητη έγκριση), σε εθνικό επίπεδο</p> <p>Συνεργασία φορέων για τη δημιουργία/σύνθεση του ενημερωτικού και εκπαιδευτικού υλικού – χρήση ήδη υπάρχοντος, ανάπτυξη/επιλογή νέου</p> <p>Κατάθεση του απαραίτητου φακέλου (σκοπός δημιουργίας προγράμματος, συνεργαζόμενοι φορείς, εκπαιδευτικό υλικό) σε Υπουργείο Παιδείας &amp; Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής για έγκριση υλοποίησης</p>

• **Φορείς της αγοράς ενέργειας στην Ελλάδα**

Η συνεισφορά των φορέων της αγοράς ενέργειας της χώρας αφορά στη διάθεση θέσεων εργασίας και πρακτικής άσκησης των νέων εκπαιδευόμενων ενεργειακών συμβούλων, ενώ η συμμετοχή τους σε δράσεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας θα μπορούσε να συνεισφέρει στην επίτευξη των στόχων εξοικονόμησης που οι ίδιοι θέτουν, στο πλαίσιο των Καθεστώτων Επιβολής Υποχρέωσης Ενεργειακής Απόδοσης.

• **Κοινωνικές επιχειρήσεις και Ενεργειακές Κοινότητες**

Οι κοινωνικές επιχειρήσεις και οι κατά τόπους Ενεργειακές Κοινότητες που δυνητικά θα συσταθούν, θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στην ενημέρωση των πολιτών σε θέματα σχετικά με την ενέργεια καθώς και σε δράσεις ενδυνάμωσης, ώστε να είναι σε θέση μελλοντικά να αναλάβουν ενεργό ρόλο στην αγορά ενέργειας.

• **Οργανώσεις και σύλλογοι καταναλωτών – ΜΚΟ, περιβαλλοντικές οργανώσεις, οργανώσεις προστασίας του πολίτη**

Οι κατά τόπους σύλλογοι, οργανώσεις, ΜΚΟ και σχετικές ομάδες, μπορούν να συνεισφέρουν στην οργάνωση, διεξαγωγή και προώθηση των ενημερωτικών εκδηλώσεων αλλά και στην άμεση επαφή με τους πολίτες οι οποίοι βρίσκονται σε ανάγκη.

**ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΔΡΑΣΗ	ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπουργεία (Παιδείας, Ενέργειας &amp; Περιβάλλοντος)</li> <li>• Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής</li> <li>• Τοπικές Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης</li> <li>• Τοπικοί φορείς (Μη κυβερνητικές οργανώσεις, σύλλογοι που ασχολούνται με την περιβαλλοντική εκπαίδευση μαθητών, κοινωνικές επιχειρήσεις, Ενεργειακές Κοινότητες)</li> <li>• Ερευνητικοί και εκπαιδευτικοί φορείς</li> <li>• Σύλλογοι γονέων, σύλλογοι διδασκόντων</li> </ul>	<p>Κατά τη διάρκεια της πρωτοβάθμιας &amp; δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Α' Δημοτικού – Γ' Λυκείου)</p> <p>Αλλαγή συμπεριφοράς από την παιδική &amp; εφηβική ηλικία</p>	<p>Ενημέρωση και εκπαίδευση των μαθητών/τριών μέσω εγκεκριμένου προγράμματος που μπορεί να υλοποιείται επαναλαμβανόμενα μακροπρόθεσμα</p> <p>Αλλαγή συμπεριφοράς από μικρή ηλικία</p>

ΟΜΑΔΑ ΣΤΟΧΟΣ	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ (ΠΩΣ ΘΑ ΕΝΤΑΧΘΕΙ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ/ ΜΕΣΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ)
Πολίτες – Καταναλωτές-νοικοκυριά	<p><b>Β. Ομάδα Ενεργειακών Συμβούλων και εγκατάσταση έξυπνων μετρητών</b> Κατάρτιση νέων ανέργων, αποφοίτων, επιστημόνων για τη δημιουργία επιστημονικής Ομάδας καταρτισμένων και πιστοποιημένων Ενεργειακών Συμβούλων</p> <p>Υλοποίηση επιτόπιων επισκέψεων για την ενημέρωση και υποστήριξη, μέσω οικονομοτεχνικών συμβουλών, των νοικοκυριών με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση λογαριασμών</p> <p>Εγκατάσταση έξυπνων μετρητών και ενημέρωση των πολιτών για τη λειτουργία τους</p>
Καταναλωτές-νοικοκυριά	<p><b>Γ. Γραφείο Ενημέρωσης για την Ενεργειακή Φτώχεια</b> Δημιουργία γραφείου ενημέρωσης (φυσική παρουσία, ιστοσελίδα, τηλεφωνική υποστήριξη, ενημερωτικές δράσεις)</p>
Δημότες – Καταναλωτές-νοικοκυριά	<p><b>Δ. Ενημερωτικές πρωτοβουλίες/εκδηλώσεις για τους πολίτες</b> Υλοποίηση ενημερωτικών δράσεων για όλες τις ομάδες πολιτών με συνεργασία φορέων για άμεση παροχή πληροφοριών, διαθέσιμες εναλλακτικές για παροχή ενέργειας και εξέτασή τους, πληροφορίες για δυνατότητες παραγωγής ενέργειας σε επίπεδο νοικοκυριού ή/και γειτονιάς – συνοικίας</p>

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΕΠΙΔΡΑΣΗ	ΟΦΕΛΗ ΣΕ ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπουργεία (Ενέργειας &amp; Περιβάλλοντος, Εργασίας)</li> <li>• Ερευνητικοί φορείς, πανεπιστήμια</li> <li>• Ενώσεις καταναλωτών και περιβαλλοντικές οργανώσεις</li> <li>• Φορείς της αγοράς και διαχείρισης ενέργειας</li> <li>• Δημοτικές υπηρεσίες για υπόδειξη ευάλωτων/ευπαθών οικογενειών</li> </ul>	<p>Μακροχρόνια εκστρατεία</p> <p>Εντοπισμός ευπαθών ομάδων, ενημέρωση όλων των ομάδων πολιτών για την ενεργειακή φτώχεια και πρακτικές αντιμετώπισης, συμβολή στην προσπάθεια βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης</p>	<p>Ενημέρωση πολιτών, ανακούφιση νοικοκυριών, παρότρυνση για λήψη ενεργού ρόλου</p> <p>Απασχόληση άνεργων επιστημόνων, πιστοποίηση της διαδικασίας εκπαίδευσης για χρήση της ως μελλοντικό επαγγελματικό εφόδιο</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης (δήμος, περιφέρεια)</li> <li>• Τοπικοί φορείς, σύλλογοι, μη κυβερνητικές οργανώσεις</li> <li>• Κοινωνικοί φορείς (π.χ. κοινωνικοί λειτουργοί σύμβουλοι τομέων περιβάλλοντος)</li> <li>• Κοινωνικές επιχειρήσεις, Ενεργειακές Κοινότητες</li> </ul>	<p>Μακροχρόνια λειτουργία</p> <p>Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πολιτών</p>	<p>Παροχή συνεχούς και άμεσης επικοινωνίας/ενημέρωσης των πολιτών</p> <p>Παρότρυνση και ενδυνάμωση πολιτών για λήψη ενεργού ρόλου</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δήμοι: διαμόρφωση κατάλληλου σχετικού τμήματος</li> <li>• Τοπικοί επαγγελματίες, σύμβουλοι, κοινωνικές επιχειρήσεις, Ενεργειακές Κοινότητες</li> <li>• Πανεπιστήμια/εκπαιδευτικά ιδρύματα της τοπικής κοινωνίας</li> <li>• Τοπικές (και μη) μη κυβερνητικές οργανώσεις, σύλλογοι κ.λπ.</li> </ul>	<p>Πιλοτική λειτουργία του δημοτικού τμήματος και έναρξη υλοποίησης ενημερωτικών δράσεων μέσω χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα</p> <p>Διαμόρφωση σταθερής δομής υλοποίησης, ομάδα εργασίας (με συμμετοχή τοπικών εκπροσώπων επαγγελματιών και κοινωνικών ομάδων) και ανάπτυξη ενός μακροπρόθεσμου στρατηγικού πλάνου υλοποίησης ενημερωτικών δράσεων.</p> <p>Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση πολιτών</p>	<p>Άμεση ενημέρωση πολιτών, στοχευμένα σε επίπεδο δήμων</p> <p>Παρότρυνση και ενδυνάμωση πολιτών για λήψη ενεργού ρόλου</p>

### 4.3 ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

#### ΣΤΟΧΟΙ

Η αντιμετώπιση της χαμηλής ενεργειακής αποδοτικότητας των κατοικιών αποτελεί ζήτημα στρατηγικής σημασίας για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας, αφού ο περιορισμός της σπατάλης ενέργειας συνεπάγεται, μεταξύ πολλών άλλων ωφελημάτων, και μείωση των δαπανών για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών. Στην Ελλάδα, με βάση την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2014), το 55% των κτιρίων κατοικίας έχουν κατασκευαστεί πριν το 1980 οπότε και θεσμοθετήθηκε ο πρώτος Κανονισμός Θερμομόνωσης Κτιρίων, με αποτέλεσμα να είναι θερμικά απροστάτευτα και άρα να παρουσιάζουν μεγάλη δυνατότητα εξοικονόμησης μέσα από παρεμβάσεις σε επίπεδο κελύφους και συστημάτων<sup>90</sup>. Εκτός από την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, η αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας του υφιστάμενου κτιριακού αποθέματος είναι κρίσιμη και για την επίτευξη των στόχων για το κλίμα και την ενέργεια, τη μείωση της εξάρτησης από εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και ηλεκτρικής ενέργειας, τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, την ενίσχυση της άνεσης και της υγείας και την αναζωογόνηση της οικονομίας προς μια βιώσιμη κατεύθυνση<sup>91</sup>.

Πλήθος μελετών καταδεικνύουν πως η ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων κατοικίας ευάλωτων νοικοκυριών αποτελεί αναμφίβολα τον πιο αποτελεσματικό τρόπο αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας, ιδιαίτερα σε σχέση με βραχυπρόθεσμα μέτρα ανακούφισης, όπως η παροχή επιδομάτων. Ταυτόχρονα, συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωση του εσωτερικού κλίματος της κατοικίας με μικρούς χρόνους απόσβεσης, ειδικά σε ψυχρές κλιματικές ζώνες, ενώ επιφέρει και ένα μεγάλο εύρος παράπλευρων οφελών (wider benefits) σε τομείς όπως η ασφάλεια, η ηχομόνωση, η αισθητική, η υγεία, η παραγωγικότητα κ.ά. οι οποίοι είναι εξίσου σημαντικοί για τους ενοίκους. Τέλος, οι επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας σε κατοικίες δύνανται να αυξήσουν τη δραστηριότητα σε καίριους τομείς της αγοράς που σχετίζονται με την κατασκευή και βρίσκονται σε στασιμότητα τα χρόνια της κρίσης. Σύμφωνα με μελέτη για λογαριασμό της Greenpeace, η ενδεχόμενη προώθηση της εξοικονόμησης ενέργειας σε 700.000 κατοικίες θα συνέβαλλε στην εξοικονόμηση 1000 ευρώ ετησίως ανά νοικοκυριό και συνολικά 5,7-6 δισεκατομμύρια ευρώ σε βάθος δεκαετίας, ενώ θα μπορούσε να δημιουργήσει έως 30-35.000 νέες θέσεις εργασίας κατά μέσο όρο<sup>92</sup>.

Πέρα από την προώθηση του οράματός μας για ένα κτιριακό απόθεμα υψηλής ενεργειακής απόδοσης που δεν θα κάνει χρήση ορυκτών καυσίμων, σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση, έως το 2050, η Εκστρατεία *Renovate Europe* επισημαίνει με συνέπεια ότι ένα από τα μεγάλα οφέλη που αποφέρει η ενεργειακή ανακαίνιση των κτιρίων είναι η εξάλειψη της ενεργειακής φτώχειας. Στην πραγματικότητα, βλέπουμε ότι η εκτεταμένη και ολιστική ενεργειακή ανακαίνιση είναι η μόνη βιώσιμη λύση σε αυτή την τρομερή κοινωνική δυστυχία την οποία πρέπει να αντιμετωπίσει η Ευρωπαϊκή Ένωση.

**Άντρια Μ. Τζόις**, *EuroACE, Διευθύντριας Εκστρατείας Renovate Europe*

<sup>90</sup> ΥΠΕΝ (Δεκέμβριος 2014): Έκθεση μακροπρόθεσμης στρατηγικής για την κινητοποίηση επενδύσεων για την ανακαίνιση του αποτελούμενου από κατοικίες και εμπορικά κτίρια, δημόσια και ιδιωτικά, εθνικού κτιριακού αποθέματος (Άρθ. 4, Οδηγία 27/2012/ΕΕ). Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-90>

<sup>91</sup> Ιστοσελίδα *Renovate Europe Campaign*. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-91>

<sup>92</sup> *Greenpeace Greece* (Νοέμβριος 2015): Αλλάζοντας τα δεδομένα στα κτίρια με σύμμαχο τον ήλιο! Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-92>



## ΚΑΛΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Τα παρακάτω παραδείγματα αποτελούν αναφορές για δυνητικές δράσεις στην Ελλάδα, μετά από προσαρμογή στο ιδιαίτερο κλίμα αλλά και το θεσμικό/ιδιοκτησιακό πλαίσιο της χώρας. Στο σύνολό τους καταδεικνύουν πως οι επενδύσεις στον τομέα της ενεργειακής αποδοτικότητας των κατοικιών είναι εφικτές ακόμα και για ευάλωτα νοικοκυριά όταν αξιοποιούνται αποτελεσματικά οικονομικοί πόροι, μέσα από κατάλληλα σχήματα και εργαλεία για την αντιμετώπιση του μεγαλύτερου εμποδίου υλοποίησής τους, την εύρεση του αρχικού κεφαλαίου:

- Ο **Δήμος του Νότιγχαμ**<sup>93</sup> μείωσε δραστικά τα επίπεδα ενεργειακής φτώχειας μέσα από συμπράξεις και την αξιοποίηση διαθέσιμων χρηματοδοτικών εργαλείων. Πιο συγκεκριμένα, δημιουργήθηκαν μια μη κερδοσκοπική ενεργειακή επιχείρηση για παροχή φθηνής ενέργειας σε ευάλωτους πολίτες, αλλά και μια ομάδα, η «City Council’s Housing Strategy Team», η οποία ανέλαβε την παρακολούθηση και τον συντονισμό όλων των έργων βελτίωσης των ενεργειακών αναβαθμίσεων σε ιδιωτικές αλλά και κοινωνικές κατοικίες, σε συνεργασία με κρατικούς οργανισμούς, παρόχους ενέργειας κ.ά.
- Το **Bristol Energy Efficiency Scheme**<sup>94</sup> μόνωσε 10.000 κατοικίες σε όλη την πόλη, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις ευπαθείς ομάδες, όπως ηλικιωμένοι, οικογένειες με οικονομικά προβλήματα κ.ά. Όλοι οι ιδιοκτήτες/τριες κατοικιών αλλά και ενοικιαστές είχαν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στο δωρεάν πρόγραμμα μόνωσης της τοικοποιίας αλλά και των ταρατσών. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Δημοτικό Συμβούλιο του Μπρίστολ καθώς και από έναν προμηθευτή καυσίμων.
- Το **Picardie Renovation Pass**<sup>95</sup> είναι ένα πρόγραμμα το οποίο εφαρμόστηκε στην περιοχή Πικαρδίας της Γαλλίας. Συγκεκριμένα, η περιφέρεια σε συνεργασία με το Public Service for Energy Efficiency αξιοποίησαν πλήρως τα διαθέσιμα ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία για την αναβάθμιση των κατοικιών της περιοχής μέσω συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης. Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Στρατηγικών Επενδύσεων (EFSI) μέσω του χρηματοδοτικού εργαλείου «ELENA» υποστηρίζει το έργο αυτό, του οποίου η σύμβαση υπογράφηκε το Δεκέμβριο του 2015. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, μέσω της επένδυσης αυτής, θα επιτευχθεί εξοικονόμηση ενέργειας έως 75%. Η συνολική επένδυση αναμένεται να φτάσει το ποσό των 58 εκατομμυρίων ευρώ.
- Το **AgEOS**<sup>96</sup> είναι ένα καινοτόμο συμβόλαιο με την ονομασία «Εγγύηση Κέρδους» και αφορά τους κατοίκους της Οστένδης στο Βέλγιο. Στόχος είναι η επίτευξη της μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας, άρα και η αύξηση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων, μέσω ενός συμβολαίου/συστήματος όπου τα νοικοκυριά πληρώνουν το δάνειο τους μόνο όταν ο στόχος εξοικονόμησης ενέργειας έχει επιτευχθεί.
- Το **Latvian Baltic Energy Efficiency Facility (LABEEF)**<sup>97</sup> είναι ένας φορέας ο οποίος δημιουργήθηκε στη Λετονία για τη διευκόλυνση σύναψης συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης

<sup>93</sup> Nottingham City Council (Ιούλιος 2019): Council plan puts citizens at the heart.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-93>

<sup>94</sup> Centre for sustainable energy (2008-2012): Bristol Energy Efficiency Scheme (BEES).

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-94>

<sup>95</sup> CEE Bankwatch Network (Ιούνιος 2016): Energy efficiency in residential buildings in France:

Energy Performance Contracting to boost investments. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-95>

<sup>96</sup> Ιστοσελίδα προγράμματος EOS. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-96>

<sup>97</sup> European Climate Initiative – EUKI (Δεκέμβριος 2018): Factsheet: Latvian Energy Efficiency Facility LABEEF.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-97>

μεταξύ ESCOs και ιδιωτών μέσω μείωσης του ρίσκου των επενδύσεων αξιοποιώντας ευρωπαϊκά κονδύλια.

- Το πρόγραμμα **Better Home**<sup>98</sup> στη Δανία δημιουργήθηκε από τέσσερις εταιρείες και παρέχει πακέτα ανακαίνισης με πιστοποιημένες προδιαγραφές και αποπληρωμή του δανείου από την εξοικονόμηση ενέργειας που επιτυγχάνεται.
- Το **Energy Efficient Mortgages Action Plan**<sup>99</sup> αποτελεί μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Ευνοήθων Δανείων (European Mortgage Federation – EMF) σε συνεννόηση με άλλους φορείς, η οποία αποσκοπεί στο να ενισχυθεί η παροχή στεγαστικών δανείων ενεργειακής αποτελεσματικότητας. Η πρωτοβουλία αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι τα δάνεια ενεργειακής αποδοτικότητας παρουσιάζουν μειωμένο ρίσκο λόγω του ότι τα ακίνητα με αυξημένη ενεργειακή αποδοτικότητα παρουσιάζουν και αυξημένη αξία άρα αποτελούν καλύτερη εγγύηση για το πιστωτικό ίδρυμα και οι δανειολήπτες με τη σειρά τους έχουν καλύτερη πιστοληπτική ικανότητα λόγω των μειωμένων λογαριασμών ενέργειας που συνεπάγονται αύξηση του διαθέσιμου εισοδήματος.
- Το έργο **Energie Solidaire**<sup>100</sup> παρουσιάστηκε το 2014 από τους *Φίλους του Ενεργειακού Συνεταιρισμού* (Les Amis d' Enercoop) και αποτελεί ένα καινοτόμο σύστημα χρηματοδότησης τοπικών πρωτοβουλιών αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας. Το πρόγραμμα συγκεντρώνει μικρές δωρεές μέσω των λογαριασμών ενέργειας με σκοπό να ενισχύσει τις τοπικές πρωτοβουλίες που στόχο έχουν να μειώσουν την ενεργειακή φτώχεια. Μέχρι στιγμής το πρόγραμμα υποστηρίζεται από τους 30.000 πελάτες του ενεργειακού συνεταιρισμού Enercoop, αλλά σύντομα το σύστημα θα διευρυνθεί δίνοντας την ευκαιρία και σε άλλους παρόχους να συμμετάσχουν. Αυτό θα βοηθήσει σημαντικά την αύξηση των δωρεών, κατά συνέπεια και τη χρηματοδότηση περισσότερων πρωτοβουλιών. Επόμενος στόχος του Energie Solidaire είναι να δημιουργηθεί μια συνεργατική πλατφόρμα όπου όσοι έχουν ωφεληθεί θα κάνουν δωρεά ένα ποσό το οποίο θα προέρχεται από την εξοικονόμηση ενέργειας με σκοπό το ποσό αυτό να επενδύεται σε άλλα έργα και κυρίως σε νοικοκυριά που έχουν ανάγκη.
- Το **iBRoad**<sup>101</sup> είναι ένα χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ έργο, στο πλαίσιο του Horizon 2020, το οποίο διερευνά την άρση των πολλαπλών εμποδίων που υφίστανται για τους/τις ιδιοκτήτες/τριες κτιρίων κατά το σχεδιασμό μιας ανακαίνισης, λόγω της έλλειψης γνώσεων σχετικά με το είδος και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου τους. Εισαγάγει την έννοια του *οδικού χάρτη ανακαίνισης* ως ένα εργαλείο που περιγράφει βήμα προς βήμα το σχέδιο ανακαίνισης ενός συγκεκριμένου κτιρίου (iBRoad-Plan) με χρονικό ορίζοντα τα 15-20 έτη, εξετάζοντας το κτίριο στο σύνολό του και λαμβάνοντας υπ' όψιν τις ανάγκες και την ειδική κατάσταση των ενοίκων (π.χ. ηλικία, οικονομική κατάσταση, σύνθεση και αναμενόμενη εξέλιξη του νοικοκυριού κ.λπ.). Παράλληλα, ο οδικός χάρτης συνδυάζεται με ένα αποθετήριο πληροφοριών σχετικά με το κτίριο (μητρώο, iBRoad-Log) στο οποίο περιλαμβάνονται άδειες, πιστοποιητικά υλικών, στοιχεία συστημάτων, ειδοποιήσεις για τις ανάγκες συντήρησης και αντικατάστασής τους κ.ά.

<sup>98</sup> Ιστοσελίδα προγράμματος Better Home (Ιούλιος 2019). Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-98>

<sup>99</sup> Ιστοσελίδα προγράμματος Energy Efficient Mortgages Action Plan (Ιούλιος 2019).

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-99>

<sup>100</sup> Ιστοσελίδα συνεταιρισμού Les Amis d' Enercoop (Ιούλιος 2019) Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-100>

<sup>101</sup> Ιστοσελίδα έργου iBRoad – Building Renovation Passports. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-101>

- Το **Carbon Co-op**<sup>102</sup> είναι μια μη κερδοσκοπική κοινωνική επιχείρηση με έδρα το Μάντσεστερ, που σκοπό έχει να παρέχει τα εργαλεία, τις γνώσεις και την εμπειρογνομosύνη που χρειάζονται οι άνθρωποι και οι κοινότητες προκειμένου να μειώσουν δραστικά την οικιακή ενεργειακή τους κατανάλωση και κατ' επέκταση τις εκπομπές άνθρακα. Μέσα από συνεργασίες με εταιρείες και φορείς, προσφέρει στα μέλη της, μεταξύ άλλων, υπηρεσίες ενημέρωσης, δικτύωσης, εκπαίδευσης, εμπειρογνομosύνης κ.ά., καθώς και τη διεξαγωγή εργασιών ανακαίνισης σε μεμονωμένα έργα.

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

### A. Παροχή συμβουλευτικής και καθοδήγησης μέσω μιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας (one-stop-shop)

Το επίπεδο της περιφέρειας κρίνεται ως το πλέον κατάλληλο για τον σχεδιασμό προγραμμάτων μέσω συμπράξεων, για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας αλλά και τον εντοπισμό των πιο ευάλωτων νοικοκυριών σε συνεργασία με τις δημοτικές αρχές. Οι συμπράξεις εξασφαλίζουν ότι όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη θα έχουν κάποιο όφελος, πως το ρίσκο επιμερίζεται, ενώ παράλληλα αυξάνονται οι πιθανότητες να αξιοποιηθούν διαθέσιμες ευρωπαϊκές χρηματοδοτήσεις μέσω ολοκληρωμένων σχεδίων δράσης. Το νέο πλαίσιο για τους ενεργειακούς συνεταιρισμούς, αλλά και τα καθεστώτα επιβολής, μπορούν να αξιοποιηθούν έτσι ώστε να γίνει η μόχλευση κεφαλαίων που απαιτείται και αυτά να κατευθυνθούν στα πιο ευάλωτα νοικοκυριά για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας. Συνεπώς, οι περιφέρειες σε συνεργασία με το (ενισχυμένο) Εθνικό Παρατηρητήριο για την Ενεργειακή Φτώχεια θα μπορούσαν να προωθήσουν δράσεις ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών με την αξιοποίηση ευρωπαϊκών κονδυλίων αλλά και της διεθνούς εμπειρίας για ζητήματα χρηματοδότησης, τεχνικών, σχεδιασμού κ.λπ. Η δημιουργία ολοκληρωμένης υπηρεσίας (one-stop-shop) ενεργειακής αναβάθμισης/ανακαίνισης για παροχή συμβουλευτικής και καθοδήγηση κατά την ανακαίνιση κατοικιών είναι ένα βήμα προς αυτή την κατεύθυνση. Η υπηρεσία αυτή μπορεί να παρέχει εξατομικευμένη ενημέρωση σε πολίτες σχετικά με τα γενικότερα οφέλη της ενεργειακής αναβάθμισης (περιβαλλοντικά, οικονομικά, ποιότητας ζωής κ.λπ.), αλλά και καθοδήγηση σχετικά με την εφαρμογή, κατά προτεραιότητα, των πιο αποδοτικών μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας, την αξιοποίηση διαθέσιμων προγραμμάτων και χρηματοδοτικών εργαλείων κ.ά. Παράλληλα, στο πλαίσιο αυτό, μπορούν να αξιοποιηθούν καινοτόμα εργαλεία όπως τα Διαβατήρια Ανακαίνισης Κτιρίων (Building Renovation Passports), ώστε να καταρτίζεται για κάθε ενδιαφερόμενο/η ένα εξατομικευμένο «business plan» σε σχέση με την επένδυση αναβάθμισης της κατοικίας του (βλ. Ευρωπαϊκό έργο iBRoad παραπάνω).

### B. Προώθηση συμπράξεων και καινοτόμων συλλογικών σχημάτων για εύρεση αρχικού κεφαλαίου

Ο συνδυασμός διαφορετικών μερών σε ένα συλλογικό σχήμα μπορεί να αποδειχθεί πολύτιμος για την πραγματοποίηση έργων ενεργειακής αναβάθμισης σε ευάλωτα νοικοκυριά. Τα σχήματα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν τόσο δημόσιους όσο και ιδιωτικούς φορείς με τη μορφή

<sup>102</sup> Ιστοσελίδα κοινωνικής επιχείρησης Carbon Co-op. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-102>

Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), όπως: φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης, οργανώσεις πολιτών, εταιρείες που έχουν σχέση με τον κατασκευαστικό κλάδο, εταιρείες παροχής ενεργειακών υπηρεσιών, εταιρείες παροχής ενέργειας στο πλαίσιο καθεστώτων επιβολής, τραπεζικά ιδρύματα, μη κυβερνητικές οργανώσεις κ.ά. Το νέο νομοθετικό πλαίσιο σε σχέση με τις Ενεργειακές Κοινότητες διευκολύνει τη δημιουργία τέτοιων σχημάτων, στα πρότυπα καλών παραδειγμάτων του εξωτερικού, όπως το *Energie Solidaire* που παρουσιάστηκε παραπάνω.

Σε αυτές τις περιπτώσεις το σημείο-κλειδί είναι η ανάληψη του ρίσκου (*de-risking*) με την ολοκλήρωση των εργασιών από κάποιον φορέα στα πρότυπα του καλού παραδείγματος *LA-BEEF* σε συνεργασία με τραπεζικά ιδρύματα έτσι ώστε οι εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών (*ESCOs*) να μη αναλαμβάνουν εξ' ολοκλήρου το πιστωτικό ρίσκο της επένδυσης αλλά να προχωρούν στην πραγματοποίηση νέων έργων συνεχώς. Η αξιοποίηση του πλαισίου των καθεστώτων επιβολής, των ενεργειακών στόχων σε επίπεδο δήμου και περιφέρειας, της κοινωνικής ευθύνης μεγάλων εταιρειών αλλά και των μειωμένων τιμών λόγω οικονομιών κλίμακας που μπορεί να επιτευχθούν είναι ουσιώδης στην επιτυχία τέτοιων προσπαθειών.

Παράλληλα, ο σχεδιασμός έργων ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών θα μπορούσε να λάβει συλλογικά χαρακτηριστικά και να εφαρμοστεί και σε επίπεδο πολυκατοικίας ή γειτονιάς. Έχει αποδειχθεί ότι, σε σχέση με ήπιες παρεμβάσεις αναβάθμισης κτιριακού κελύφους οι οποίες εφαρμόζονται μεμονωμένα στα διάφορα διαμερίσματα, πιο αποτελεσματικές και οικονομικά συμφέρουσες είναι παρεμβάσεις ριζικής ενεργειακής ανακαίνισης που εφαρμόζονται συνολικά στο κτίριο και συνδυάζουν τη μείωση των απωλειών μέσω της θωράκισης του κελύφους (θερμομόνωση, αλλαγή κουφωμάτων) με την αύξηση της χρήσης ΑΠΕ και την αποτελεσματική χρήση των ορυκτών καυσίμων (π.χ. εγκατάσταση ηλιακών συλλεκτών για αξιοποίηση από σύστημα κεντρικής θέρμανσης και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης). Επίσης, εμπειρίες σε διεθνές επίπεδο έχουν δείξει τα πλεονεκτήματα των συλλογικών συνεργατικών σχημάτων ιδιοκτητών/τριών διαμερισμάτων (π.χ. *Carbon Co-op*) σε επίπεδο γειτονιάς ή και περιοχής. Μέσα από τη συλλογική διαχείριση δημιουργούνται οικονομίες κλίμακας, ενώ διευκολύνεται η πρόσβαση σε πηγές χρηματοδότησης, ώστε να εφαρμόζονται έργα ενεργειακής αναβάθμισης μεγαλύτερης έκτασης κ.λπ.

Στην Ελλάδα εντοπίζονται εμπόδια στη δημιουργία και την αποτελεσματική δράση τέτοιων σχημάτων θεσμικού και τεχνικού χαρακτήρα έλλειψη κινήτρων, ενώ πρώτα και κύρια διαπιστώνεται χαμηλό επίπεδο συλλογικής κουλτούρας. Για την άρση των παραπάνω προτείνονται:

- **Σε επίπεδο πολυκατοικίας:** Δράσεις ενημέρωσης ιδιοκτητών/τριών και ενοικιαστών, ώστε να γίνει σαφές το οικονομικό και περιβαλλοντικό όφελος που μπορεί να έχουν από την από κοινού και καλά σχεδιασμένη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου τους, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της συνεργασίας μεταξύ τους. Θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν από το Γραφείο Ενημέρωσης για την Ενεργειακή Φτώχεια (βλ. Ενότητα 4.1) της τοπικής αρχής, σε συνεργασία με άλλους φορείς π.χ. Ενεργειακές Κοινότητες, κοινωνικές επιχειρήσεις μηχανικών, γραφεία διαχείρισης κοινοχρήστων, τεχνικές κατασκευαστικές εταιρείες, πάροχοι ηλεκτρικού ρεύματος (π.χ. στο πλαίσιο των υποχρεώσεών τους από τα Καθεστώτα Επιβολής) κ.λπ. Μια τέτοια ενημερωτική καμπάνια θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για την εδραίωση κλίματος εμπιστοσύνης των ενοίκων προς τους συνεργαζόμενους φορείς οι οποίοι θα μπορούσαν, στη συνέχεια, να αναλάβουν το δύσκολο έργο συντονισμού και διαχείρισης της γραφειοκρατίας η οποία προκύπτει στην περίπτωση της βαθιάς ενεργειακής αναβάθμισης στο σύνολο του κτιρίου, δεδομένου του υψηλού ποσοστού μικροϊδιοκτησίας στην Ελλάδα.

- **Σε επίπεδο γειτονιάς/περιοχής:** Πολλαπλά είναι τα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν για τα μέλη ενός ενεργειακού συνεταιρισμού στον οποίο μπορούν να συμμετέχουν πολίτες, καταστηματαρχές κ.ά. μιας περιοχής. Για παράδειγμα, θα μπορούσε να γίνεται από κοινού προμήθεια οικοδομικών υλικών ή υπηρεσιών για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας (οικονομίες κλίμακας), εφοδιασμός ενέργειας σε ανταγωνιστικές τιμές, παραγωγή, αποθήκευση ή και ανταλλαγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, προσφορά υπηρεσιών συμβουλευτικής από τα ίδια τα μέλη, εξαγορά και αναβάθμιση χρεοκοπημένων ή άδειων κατοικιών κ.ά. Τέτοιες πρωτοβουλίες θα μπορούσαν να συνδυάζονται με τοπικούς φορείς και άλλες κοινωνικές επιχειρήσεις επαγγελματιών διαφορετικών ειδικοτήτων (π.χ. μηχανικών, τεχνιτών οικοδομικών εργασιών) και να ενθαρρυνθούν με την παροχή φορολογικών κινήτρων, αλλά και να επωφεληθούν από διαφορετικές κοινοτικές πηγές χρηματοδότησης. Αυτά τα συλλογικά σχήματα θα μπορούσαν να παίξουν κεντρικό ρόλο στην άσκηση πολιτικής για την κοινωνική κατοικία, αξιοποιώντας τόσο την εμπειρία του τέως Οργανισμού Εργατικής Κατοικίας όσο και της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Δημόσιας, Συνεταιριστικής και Κοινωνικής Στέγης Housing Europe<sup>103</sup> (Πρόγραμμα Housing4all, LEMON project, Transition Zero κ.ά.). Και, τέλος, μέσα από την αλληλεπίδρασή τους με άλλους κοινωνικούς φορείς και την τοπική κοινωνία θα μπορούσαν να αποτελέσουν μέρος του «τοπικού οικοσυστήματος» της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία και αυτοοργάνωση των κοινωνικών επιχειρήσεων, ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να δημιουργούν κοινές υπηρεσίες και να αξιοποιούν με τον καλύτερο τρόπο τους τοπικούς πόρους προς όφελος της τοπικής κοινωνίας.

### Γ. Φοροαπαλλαγές για προϊόντα και υπηρεσίες ενεργειακής αναβάθμισης

Στη θέση των μέτρων επιδοματικής πολιτικής θα μπορούσαν να θεσμοθετηθούν φοροαπαλλαγές για προϊόντα και υπηρεσίες ενεργειακής αναβάθμισης έτσι ώστε να υπάρξει ένα επιπλέον κίνητρο για τους/τις ιδιοκτήτες/τριες να προχωρήσουν σε ριζικές ανακαινίσεις και παράλληλα να αυξηθούν τα έσοδα του κράτους από εργασίες που συνήθως πραγματοποιούνται παράτυπα. Στο πλαίσιο της εθνικής στρατηγικής αντιμετώπισης της ενεργειακής φτώχειας θα μπορούσαν αυτές οι φοροαπαλλαγές να είναι στοχευμένες σε ευάλωτα νοικοκυριά, μέσα από τον ορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων εντοπισμού τους.

### Δ. Σύνδεση ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων με προγράμματα ενεργειακής αναβάθμισης

Πολλές «αναλύσεις κινδύνου» έχουν οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η ενεργειακή αναβάθμιση των κατοικιών μειώνει το ρίσκο για «κόκκινα δάνεια», καθώς με τη μείωση των δαπανών για την ενέργεια οι δανειολήπτες διατηρούν μεγαλύτερο ποσοστό του εισοδήματός τους για την κάλυψη άλλων αναγκών, αλλά και για την αποπληρωμή του δανείου τους<sup>104</sup>. Σε περιπτώσεις στεγαστικών δανείων τα οποία είναι μη εξυπηρετούμενα, θα μπορούσε να συνδεθεί η επίτευξη της ενεργειακής αναβάθμισης με τη μείωση του επιτοκίου και της μηνιαίας δόσης του ενυπό-

<sup>103</sup> Ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Δημόσιας, Συνεταιριστικής και Κοινωνικής Στέγης Housing Europe. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-103>

<sup>104</sup> European Mortgage Federation (2016): HYPOSTAT - A review of Europe's mortgage and housing markets. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-104>

θηκου στεγαστικού δανείου, επιβραβεύοντας τον δανειολήπτη για την ενεργειακή αναβάθμιση, αλλά και για τη μείωση του ρίσκου της τράπεζας. Ο συνδυασμός αυτού του μέτρου με την προστασία της πρώτης κατοικίας ευάλωτων νοικοκυριών αλλά και η παροχή μικροδανείων από συνεταιριστικές τράπεζες, θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μείωση του αριθμού των ευάλωτων νοικοκυριών τα οποία δεν προχωρούν στην ενεργειακή αναβάθμιση της κατοικίας τους λόγω έλλειψης αρχικού κεφαλαίου και επιφυλακτικότητας προς τις τράπεζες.

### Ε. Διαμόρφωση πλαισίου για τις μελέτες ενεργειακής αναβάθμισης και τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίων ευάλωτων νοικοκυριών

Μέσα από την αξιοποίηση της υφιστάμενης εμπειρίας προτείνεται να επιδιωχθεί η βελτίωση των μελετών ενεργειακής αναβάθμισης/απόδοσης και του συστήματος πιστοποίησης κτιρίων, η ενίσχυση των ενεργειακών επιθεωρητών και η επεξεργασία της βάσης δεδομένων του BuildingCert ώστε να λαμβάνουν υπ' όψιν δεδομένα και καταστάσεις που σχετίζονται με την ενεργειακή φτώχεια και το ιδιαίτερο προφίλ των χρηστών. Προτείνεται, επίσης, και η εξέλιξη των ΠΕΑ με τέτοιο τρόπο ώστε οι ιδιοκτήτες/τριες να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες για να σχεδιάσουν ριζικές ενεργειακές ανακαινίσεις και μέσω αυτών των αναβαθμισμένων ΠΕΑ να έχουν δυνατότητα πρόσβασης σε χρηματοδοτικά εργαλεία. Ένα τέτοιο μοντέλο περιγράφεται στο χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ πρόγραμμα iBRoad, μια πρόσφατη έκδοση του σε σχέση με τα ενεργειακά διαβατήρια κτιρίων.

## ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

Το κυριότερο εμπόδιο για την εφαρμογή μέτρων αύξησης της ενεργειακής αποτελεσματικότητας στις κατοικίες είναι η εύρεση του αρχικού κεφαλαίου της επένδυσης, καθώς, τα περισσότερα νοικοκυριά, και ιδιαίτερα εκείνα που πλήττονται από ενεργειακή φτώχεια, κατά κανόνα δεν διαθέτουν τη δυνατότητα χρηματοδότησης τέτοιων επεμβάσεων. Αυτό μπορεί να ξεπεραστεί μέσα από την προώθηση των συλλογικών σχημάτων που αναφέρθηκαν παραπάνω.

Οι διεθνείς καλές πρακτικές προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης κατοικιών βασίζονται σε συμπράξεις μεταξύ τοπικών φορέων (δημόσιων και δημοτικών αρχών, κοινωνικών επιχειρήσεων, ενεργειακών εταιρειών κ.ά.), για την κατανομή κονδυλίων σε ευάλωτα ή μη νοικοκυριά. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, σημαντικό ρόλο θα μπορούσαν να διαδραματίσουν και οι πάροχοι ηλεκτρικής ενέργειας, στο πλαίσιο των στόχων εξοικονόμησης ενέργειάς τους οποίους θέτουν οι κοινοτικές Οδηγίες (καθεστώτα επιβολής) αλλά και οι υπόλοιπες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των κατασκευών και των ακινήτων (real-estate), για τη βελτίωση του εταιρικού προφίλ τους στην ανταγωνιστική, πλέον, αγορά ενέργειας.

Σημείο-κλειδί για την αύξηση των δανείων τα οποία χορηγούνται σε ευάλωτα νοικοκυριά για επεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας είναι η εξασφάλιση ότι τα χρήματα από αυτή την εξοικονόμηση ενέργειας θα κατευθύνονται στην αποπληρωμή των δόσεων.

Ένα ζήτημα στον τομέα αυτόν, όπως προαναφέρθηκε, είναι η έλλειψη συλλογικής κουλτούρας και η δυσπιστία προς τον δανεισμό για έργα εξοικονόμησης ενέργειας και προκειμένου αυτό να ξεπεραστεί, προτείνεται η προώθηση πιλοτικών έργων σε δήμους που παρουσιάζουν δείγματα καινοτομίας. Για να διασφαλιστεί η επιτυχία τέτοιων δράσεων είναι δεδομένο ότι στην εθνική στρατηγική (Σχέδιο δράσης) για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας θα πρέπει να προβλέπεται η πλήρης αξιοποίηση κοινοτικών και άλλων πηγών χρηματοδότησης,

και να γίνεται με αποτελεσματικό και σαφώς ορισμένο τρόπο ο εντοπισμός των δικαιούχων – ενεργειακά ευάλωτων νοικοκυριών. Η ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων απαιτεί ένα αρχικό κεφάλαιο δυσβάσταχτο για ιδιοκτήτες/τριες χαμηλού εισοδήματος οι οποίοι/ες στην πλειονότητα των περιπτώσεων δεν έχουν πρόσβαση σε δάνεια, και άρα βασίζονται σε ειδικά προγράμματα όπως το «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον» για την πραγματοποίηση επεμβάσεων. Παρά τη θετική πρόθεση της κυβέρνησης να ενισχύσει το κοινωνικό πρόσημο του προγράμματος, πολλοί/ες από αυτούς/ες αποκλείονται από τη συμμετοχή σε αυτό λόγω ιδιαίτερα χαμηλού εισοδήματος και πιστοληπτικής ικανότητας, όπως καταδεικνύεται από την έως σήμερα εφαρμογή του προγράμματος (βλ. Ενότητα 2.5).

Κύριος στόχος της εθνικής στρατηγικής για την καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας πρέπει να είναι η αντιμετώπιση του αυξημένου ρίσκου επένδυσης λόγω του χαμηλού εισοδήματος των ευάλωτων νοικοκυριών, μέσα από προγράμματα ειδικά προσαρμοσμένα στο προφίλ τους, αλλά και πολιτικές μείωσης του ρίσκου (de-risking) για τη δανειοδότησή τους. Παράλληλα, πρέπει να προβλεφθεί η αντιμετώπιση του υπαρκτού ζητήματος των αντικρουόμενων συμφερόντων μεταξύ ιδιοκτητών/τριών και νοικοκυριών μέσα από τη συμπερίληψη του παράγοντα της ενεργειακής αποδοτικότητας της κατοικίας στην εμπορική αξία του ακινήτου (βλ. πρόγραμμα RenoValue<sup>105</sup>). Επιπρόσθετα, η ενεργειακή αυτή αποδοτικότητα μπορεί να συμβάλλει στη βιωσιμότητα μιας επένδυσης λειτουργώντας ως κριτήριο αξιολόγησής της από εν δυνάμει επενδυτές (βλ. Investor Confidence Project<sup>106</sup>). Τέλος, πρέπει να επισημανθεί ότι δάνεια ενεργειακής αποτελεσματικότητας, στα πρότυπα του καλού παραδείγματος «Energy Efficient Mortgages Action Plan» θα μπορούσαν να προσδώσουν μικροοικονομικά οφέλη σε όλους τους φορείς της αλυσίδας, τους δανειολήπτες, τους δανειστές, τους επενδυτές και τις κυβερνήσεις, με παράλληλη διατήρηση του πλούτου, άμβλυνση του κινδύνου μη αποπληρωμής του δανείου, διασφάλιση των κεφαλαίων και εξοικονόμηση της ενέργειας, μια από όλες τις απόψεις θετική κατάσταση. Η ανάληψη μέρους του ρίσκου δανεισμού εκτός τράπεζας μπορεί να είναι μια λύση μέχρι τα τραπεζικά ιδρύματα να συνειδητοποιήσουν ότι το ρίσκο από δανειολήπτες οι οποίοι προβαίνουν σε δάνεια για ενεργειακή αναβάθμιση της κατοικίας τους είναι μικρό.

#### 4.4 ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

##### ΣΤΟΧΟΙ

Οι ΑΠΕ συγκαταλέγονται, μαζί με τις παρεμβάσεις ενεργειακής αναβάθμισης του κελύφους και των συστημάτων ψύξης – θέρμανσης των κτιρίων καθώς και με την αντικατάσταση συμβατικών οικιακών συσκευών με πιο αποδοτικές, στα μέτρα τα οποία, με την κατάλληλη οικονομική ενίσχυση, μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε επίπεδο κατοικιών<sup>107</sup>. Η αξιοποίηση τεχνολογιών ΑΠΕ από τους πολίτες συνεπάγεται την ενεργό εμπλοκή τους στο ενεργειακό σύστημα και την ανάληψη του διπλού ρόλου του καταναλωτή-παραγωγού<sup>108</sup> (prosumer). Κάτι τέτοιο είναι εφικτό λόγω της ανάπτυξης ενεργ-

<sup>105</sup> Ιστοσελίδα έργου RenoValue. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-105>

<sup>106</sup> Ιστοσελίδα έργου Investor Confidence Project. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-106>

<sup>107</sup> EU Energy Poverty Observatory: Guidance for Policymakers. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-107>

<sup>108</sup> Office of Energy Efficiency & Renewable Energy: Ορισμοί και διαχωρισμός έννοιας consumer και prosumer. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-108>

γειακών εργαλείων όπως ο ενεργειακός συμψηφισμός (net metering), ο εικονικός ενεργειακός συμψηφισμός (virtual net metering) και οι έξυπνοι μετρητές (smart meters). Αντιστοίχως, αυτά παρέχουν τη δυνατότητα στους πολίτες να καταναλώνουν την ενέργεια που οι ίδιοι παράγουν στην κατοικία τους, να συμψηφίζουν την ενέργεια που καταναλώνουν με αυτήν που παράγεται σε κάποιο άλλο σημείο και να διαχειρίζονται έξυπνα την παραγωγή και ζήτηση ενέργειας ανά δεδομένη στιγμή.

Ανεξαρτήτως του συστήματος ΑΠΕ (φωτοβολταϊκά ή αιολικά πάρκα, μικρά υδροηλεκτρικά ή γεωθερμικά κ.ά.) και του σκοπού της εγκατάστασης, δηλαδή κατά πόσο αυτή εξυπηρετεί την ιδιοκατανάλωση ή πρόκειται για κοινοτικό έργο ΑΠΕ το οποίο πραγματοποιείται από ένα συλλογικό σχήμα, π.χ. μια ομάδα πολιτών, μια σύμπραξη φορέων, τοπικές αρχές, επιχειρήσεις κ.ά., τα οφέλη είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Τέτοιες επενδύσεις, και η προώθηση αυτών μέσα από στοχευμένες χρηματοδοτήσεις, μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των νοικοκυριών που ανήκουν στις ευπαθείς ομάδες και βιώνουν ή απειλούνται από τον κίνδυνο της ενεργειακής φτώχειας, μέσα από τη σημαντική μείωση του κόστους για την ενέργεια με αποτέλεσμα την απελευθέρωση μέρους του εισοδήματός τους για την κάλυψη άλλων αναγκών π.χ. διατροφή, εκπαίδευση, ρύθμιση χρεών κ.λπ. Ιδιαίτερα μέσα από συλλογικά έργα ΑΠΕ είναι δυνατή η προμήθεια δωρεάν ή χαμηλού κόστους ενέργειας για την κάλυψη των αναγκών αυτών των νοικοκυριών, καθώς και η δυνατότητα πώλησης της πλεονάζουσας ενέργειας και η επιστροφή μέρους του οικονομικού οφέλους σε ευπαθείς καταναλωτές με τη μορφή έκπτωσης στον λογαριασμό ή ακόμα η εξοικονόμηση πόρων από εμπλεκόμενους φορείς για τη χρηματοδότηση καινοτόμων κοινωνικών πολιτικών καταπολέμησης της ενεργειακής φτώχειας.

## ΚΑΛΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Σημαντικά βήματα για την αξιοποίηση των ΑΠΕ προς όφελος των πολιτών αποτέλεσαν η εισαγωγή του θεσμού των *Ενεργειακών Κοινοτήτων* τον Ιανουάριο του 2018 (Ν. 4513/2018)<sup>109</sup>, και η διεύρυνση της εφαρμογής του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού και από Ενεργειακές Κοινότητες, εκτός από αυτοπαραγωγούς όπως ίσχυε μέχρι πρότινος<sup>110</sup>. Βασική στόχευση του θεσμικού πλαισίου αποτελεί η προώθηση της Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στον τομέα της ενέργειας ενώ γίνεται ρητή αναφορά και στην καταπολέμηση της ενεργειακής φτώχειας. Μέσα από τέτοια συλλογικά σχήματα πολιτών ή συμπράξεων φορέων π.χ. δήμων, μικρομεσαίων επιχειρήσεων κ.λπ. οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να επενδύσουν σε κοινοτικά έργα ΑΠΕ αξιοποιώντας τους τοπικούς ενεργειακούς πόρους προς όφελός τους αλλά και προς όφελος της ευρύτερης τοπικής κοινωνίας. Σύμφωνα με τον νόμο, οι συνεταιρισμοί αυτοί δραστηριοποιούνται αποκλειστικά στον τομέα της ενέργειας και προάγουν, μεταξύ άλλων, την αποκεντρωμένη παραγωγή από ΑΠΕ, τη διανομή ενέργειας (ηλεκτρικό ρεύμα, θερμική ενέργεια κ.λπ.), την προμήθεια ενέργειας καθώς και υπηρεσίες εξοικονόμησής της.

Έως σήμερα έχει διαπιστωθεί έντονο ενδιαφέρον για τον θεσμό των Ενεργειακών Κοινοτήτων στην Ελλάδα με αρκετές πρωτοβουλίες να στοχεύουν στην προστασία των ευάλωτων νοικοκυριών και στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας. Στην Ευρώπη, αποτελούν πρω-

<sup>109</sup> Αιτιολογική έκθεση Ν. 4513/2018 στο σχέδιο νόμου «Ενεργειακές Κοινότητες και άλλες διατάξεις». Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-109>

<sup>110</sup> B2Green (Μάρτιος 2019): «Σε ΦΕΚ η απόφαση για net metering & εικονικό net metering & για τις ενεργειακές κοινότητες». Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-110>



τοβουλίες που βρίσκονται σε εξέλιξη για περισσότερο από 20 χρόνια. Η Γερμανία αριθμεί περισσότερες από 800 Ενεργειακές Κοινότητες με 160.000 μέλη, με τις πρώτες να ιδρύονται τη δεκαετία του 1980. Οι ενεργειακοί συνεταιρισμοί της Δανίας έχουν επικεντρωθεί κυρίως στην παραγωγή αιολικής ενέργειας, με περισσότερες από 150.000 οικογένειες να συμμετέχουν σε ενεργειακούς συνεταιρισμούς ήδη από το 2001. Η Som Energia, Ενεργειακή Κοινότητα στην Καταλονία της Ισπανίας, αριθμεί 27.000 μέλη από το 2016, καλύπτοντας τις ενεργειακές ανάγκες 3.200 οικογενειών. Ο ρόλος τους στην προώθηση μια κοινωνικά δίκαιης ενεργειακής μετάβασης έχει μελετηθεί εκτενώς, ενώ μέσα από τη δράση τους έχουν καταφέρει βελτίωση στις συνθήκες διαβίωσης ευάλωτων νοικοκυριών, αύξηση της αποδοτικότητας των κατοικιών και μείωση της κατανάλωσής τους. Αντίστοιχα:

- Στη Θεσσαλία έχει ιδρυθεί από το 2010 η Ενεργειακή Συνεταιριστική Εταιρεία Καρδίτσας<sup>111</sup> (ΕΣΕΚ), που αριθμεί 400 μέλη, στα οποία περιλαμβάνονται ιδιώτες, επιχειρήσεις, επαγγελματίες, αγρότες, βιοτέχνες, λατομεία, βιομηχανίες κ.λπ. Έως σήμερα έχει προχωρήσει στην εγκατάσταση ανεμογεννητριών, ψηφιακών συστημάτων αποθήκευσης και αυτοδιαχείρισης ενέργειας και στη λειτουργία μονάδας παραγωγής βιομάζας (συσσωματώματα – pellet). Με την ψήφιση του νέου θεσμικού πλαισίου για τις Ενεργειακές Κοινότητες, τα μέλη της ΕΣΕΚ αποφάσισαν τη μετατροπή από τη μορφή αστικού συνεταιρισμού σε Ενεργειακή Κοινότητα, ώστε να επωφελούνται από τα θετικά αποτελέσματα όχι μόνο τα μέλη αλλά και η ευρύτερη κοινωνία με στόχευση την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας τοπικά.
- Στην Περιφέρεια Πελοποννήσου έχει ιδρυθεί και θα ξεκινήσει τη λειτουργία της η Πελοπόννησος Ενεργειακή Κοινότητα (Πελ.Ε.Κοιν.Π.Ε.). Ιδρυτικά μέλη είναι η Περιφέρεια Πελοποννήσου, το Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης, η τοπική αναπτυξιακή εταιρεία Πελοποννήσου ΑΕ και ο Δήμος Μεγαλόπολης, καθιστώντας την, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα με στόχο την προώθηση της ενεργειακής αειφορίας, τη χρήση καθαρής ενέργειας στον αγροτικό τομέα και την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος<sup>112</sup>.
- Μνημόνιο συνεργασίας υπέγραψαν, το 2018, το ΤΕΕ Αιτωλοακαρνανίας, το ΤΕΕ Δυτικής Ελλάδας, η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, το Πανεπιστήμιο Πατρών και το ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας για τη δημιουργία «Παρατηρητηρίου Καταγραφής Κατανάλωσης Ηλεκτρικής Ενέργειας στη Δυτική Ελλάδα σε κτίρια που διαχειρίζονται Δημόσιοι Φορείς»<sup>113</sup>. Το Παρατηρητήριο με τη χρήση έξυπνων μετρητών θα καταγράφει σε πραγματικό χρόνο την καταναλισκόμενη ηλεκτρική ενέργεια και μετά από την επεξεργασία και αξιολόγηση των δεδομένων θα σχεδιάζει δράσεις και παρεμβάσεις για τη μείωση της κατανάλωσης στα κτίρια αυτά καθώς και την ενεργειακή τους αναβάθμιση. Παράλληλα, θα προχωρά στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, των τοπικών φορέων και επιχειρήσεων σχετικά με δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας και αειφόρου ανάπτυξης, με την προοπτική της σύστασης Ενεργειακής Κοινότητας από τους συμβαλλόμενους φορείς.

<sup>111</sup> Σελίδα της Ενεργειακής Συνεταιριστικής Εταιρείας Καρδίτσας στο Facebook.

Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-111>

<sup>112</sup> EnergyPress (Ιανουάριος 2018): Η Περιφέρεια Πελοποννήσου ιδρύει την πρώτη Περιφερειακή Ενεργειακή Κοινότητα στη χώρα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-112>

<sup>113</sup> EnergyPress (Ιούλιος 2018): Παρατηρητήριο Καταγραφής Ηλεκτρικής Ενέργειας από την Περιφ. Δυτ. Ελλάδας. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-113>

- Σημαντικός είναι ο αριθμός των δήμων της χώρας οι οποίοι έχουν προχωρήσει επίσης στην εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ, αξιοποιώντας τη δυνατότητα της απομακρυσμένης αυτοπαραγωγής με ενεργειακό συμψηφισμό (virtual net metering) αλλά και της απλής αυτοπαραγωγής (net metering), με στόχο την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας μέσω διανομής των οφελών μεταξύ των Κοινοτήτων, όπως οι Δήμοι Αλεξανδρούπολης και Σαμοθράκης<sup>114</sup>, ο Δήμος Ωραιοκάστρου<sup>115</sup>, ο Δήμος Ρόδου, ο Δήμος Κοζάνης<sup>116</sup> κ.ά., προωθώντας παράλληλα την επιτυχημένη συνεργασία μεταξύ τοπικών φορέων.
- Η Greenpeace πραγματοποιεί την ενημερωτική εκστρατεία «ήλιε μου, ήλιε σου!»<sup>117</sup> με την οποία καλεί τους δημότες-καταναλωτές να δράσουν ασκώντας έμμεση πίεση, στέλνοντας επιστολή στους δήμους τους ζητώντας να αυξήσουν το ηλιακό και κοινωνικό τους αποτύπωμα, εγκαθιστώντας φωτοβολταϊκά συστήματα και παρέχοντας δωρεάν ηλεκτρική ενέργεια από ΑΠΕ σε ευάλωτα νοικοκυριά. Στις αρχές του έτους η οργάνωση παρουσίασε κοστολογημένη πρόταση για ένα πράσινο ΚΟΤ<sup>118</sup> το οποίο προβλέπει την οριστική απεξάρτηση 340.000 ευάλωτων νοικοκυριών από το ΚΟΤ, μέσα από την απόκτηση δωρεάν είτε δικού τους οικιακού φωτοβολταϊκού ώστε να παράγουν τα ίδια την ενέργεια που χρειάζονται είτε μερίσματος σε Ενεργειακή Κοινότητα η οποία θα λειτουργεί φωτοβολταϊκό πάρκο.
- Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία συνεταιρισμών ΑΠΕ – REScoop, η οποία αποτελείται από ένα δίκτυο 1.500 συνεταιρισμών και 1.000.000 κατοίκων στην Ευρώπη, στοχεύει στην ενημέρωση και ενδυνάμωση των πολιτών ώστε να γίνουν ενεργοί καταναλωτές-παραγωγοί ενέργειας με χρήση συστημάτων ΑΠΕ, με στόχο την ενεργειακή δημοκρατία και ισότητα (energy democracy). Σημαντικός αριθμός ευρωπαϊκών προγραμμάτων έχει υλοποιηθεί υπό την ομπρέλα του REScoop, με αντιπροσωπευτικό παράδειγμα το REScoop plus, το οποίο στοχεύει στην ενεργειακή απόδοση των νοικοκυριών, ειδικά ευπαθών ομάδων, μέσω της ενεργειακής αλληλεγγύης και ισότητας<sup>119</sup> και την εξοικονόμησης ενέργειας. Οι ενέργειες αποσκοπούν στο να βοηθήσουν την πρόσβαση ευάλωτων νοικοκυριών χαμηλού εισοδήματος σε ιδιοπαραγωγή ενέργειας και να επωφελούνται και από το συλλογικά παραγόμενο πλεόνασμα ενέργειας<sup>120</sup>.
- Στα ευρωπαϊκά προγράμματα με στόχο την ενεργειακή ενίσχυση των νοικοκυριών μέσω των Ενεργειακών Κοινοτήτων με εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ ανήκει και η πρωτοβουλία Interreg Europe COALESCCE<sup>121</sup>, στην οποία συμμετέχουν επτά συνολικά περιοχές από το Ηνωμένο Βασίλειο, την Ισπανία, την Ιταλία, τη Βουλγαρία, τη Ρουμανία και την Ουγγαρία. Το έργο έχει ως στόχο τη διερεύνηση τρόπων αξιοποίησης των ευρωπαϊκών διαρθρωτικών

<sup>114</sup> EnergyPress (Οκτώβριος 2017): Την πρώτη Ενεργειακή Κοινότητα συγκροτούν οι Δήμοι Αλεξανδρούπολης και Σαμοθράκης με την Ι.Μ. Αλεξανδρούπολης. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-114>

<sup>115</sup> EnergyPress (Φεβρουάριος 2019): Ενεργειακή κοινότητα συστήνει ο Δήμος Ωραιοκάστρου. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-115>

<sup>116</sup> KozaniLife (Απρίλιος 2019): Ενεργειακή Κοινότητα ιδρύει ο Δήμος Κοζάνης – Τα οφέλη για το Δήμο και τους Δημότες. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-116>

<sup>117</sup> Greenpeace Greece. Ιστοσελίδα καμπάνιας «ήλιε μου – ήλιε σου». Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-117>

<sup>118</sup> Greenpeace Greece (Ιανουάριος 2019): Η ηλιακή κοινωνική πολιτική στην Ελλάδα. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-118>

<sup>119</sup> Ιστοσελίδα ReScoop: Energy Solidarity. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-119>

<sup>120</sup> ReScoop: Local Energy Communities: a way to bring 'all Europeans' along in the energy transition. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-120>

<sup>121</sup> Ιστοσελίδα έργου coalescce. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverty-121>

ταμείων από τις περιφέρειες για την παραγωγή ενέργειας μέσω των Ενεργειακών Κοινοτήτων, αναπτύσσοντας σχέδια δράσης για τις περιοχές αυτές, προωθώντας παράλληλα την οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα.

- Το ευρωπαϊκό έργο Horizon 2020 Compile<sup>122</sup> στοχεύει στην ανάδειξη των ευκαιριών για μείωση των εκπομπών και παραγωγή καθαρής ενέργειας σε νησιά. Στους βασικούς στόχους του έργου συγκαταλέγονται η ενίσχυση της δημιουργίας Ενεργειακών Κοινοτήτων που έχουν ως στόχο την οικονομική υποστήριξη των ευάλωτων νοικοκυριών, καθώς και η εμπλοκή διαφορετικών φορέων οι οποίοι μπορούν να συνεισφέρουν στην ενίσχυση των κοινωνικών οφελών, να εφαρμόσουν τεχνολογικές λύσεις και να προωθήσουν την αναπαραγωγή επιτυχημένων επιχειρηματικών μοντέλων σε μεγάλη κλίμακα, με ενίσχυση περισσότερων ευάλωτων νοικοκυριών. Το έργο υλοποιείται πιλοτικά σε πέντε περιοχές της Ευρώπης, τις Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα, Σλοβενία και Κροατία, με τη συνεργασία της Ινδίας και της Κίνας.

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ

Το σύνολο των προτάσεων, εκτός από τη μετάθεση του καταναλωτή στην ισχυρή θέση του ιδιοπαραγωγού, τη μείωση των λογαριασμών του και την ταυτόχρονη αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας, θα απελευθερώσει τη δέσμευση μεγάλων ποσών για την κάλυψη ενεργειακών αναγκών και θεμάτων π.χ. εισαγωγή ενέργειας, καταβολή τέλους εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κ.ά., με τη δυνατότητα αναδιανομής τους στον εθνικό ενεργειακό χάρτη: προγράμματα αναβάθμισης κατοικιών, στήριξης οικονομικά και ενεργειακά ευάλωτων πολιτών κ.ά.

### A. Ενίσχυση της ιδιοπαραγωγής – ιδιοκατανάλωσης ενέργειας στα νοικοκυριά

Η εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ για την παραγωγή ενέργειας από τα νοικοκυριά και η πρόσβαση σε ευνοϊκότερη χρηματοδότησή τους, πρέπει να συγκαταλέγεται στα απαιτούμενα βήματα μιας εθνικής πολιτικής, η οποία θέλει να αξιοποιήσει την παραγωγή πράσινης ενέργειας, να αυξήσει τα ποσοστά εισχώρησης ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας και να συνεισφέρει στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας των πολιτών της. Με τη δημοσίευση της υπουργικής απόφασης σε ΦΕΚ σχετικά με τη δυνατότητα ανάπτυξης σταθμών παραγωγής με εφαρμογή εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού από τις Ενεργειακές Κοινότητες, το νομοθετικό πλαίσιο διαμορφώνεται πλέον ευνοϊκότερο προς αυτόν τον τομέα. Ωστόσο, χρειάζεται να δρομολογηθούν επιπλέον αναδιαμορφώσεις για την ενίσχυση του συνόλου των πολιτών της, αλλά και ειδικότερα των ευάλωτων νοικοκυριών που αντιμετωπίζουν επιπλέον εμπόδια λόγω του χαμηλού τους εισοδήματος και της μη πρόσβασης σε χρηματοδοτήσεις και δανεισμό. Προς αυτήν την κατεύθυνση προτείνονται:

- Η αξιοποίηση φορολογικών ελαφρύνσεων για τη μελέτη, προμήθεια, και εγκατάσταση οικιακών συστημάτων ΑΠΕ από πολίτες ευπαθών κοινωνικών ομάδων.
- Ο σχεδιασμός κατάλληλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων για την εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ σε ευάλωτα νοικοκυριά τα οποία θα συνδυάζουν τόσο την αξιοποίηση κοινοτικών

<sup>122</sup> Ιστοσελίδα έργου Compile. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energypoverity-122>

πόρων για τη μείωση του ρίσκου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων όσο και τη σύνδεση της εξόφλησης του δανείου με το οικονομικό όφελος από την ιδιοπαραγωγή και την εξοικονόμηση ενέργειας από παρεμβάσεις βαθιάς ενεργειακής αναβάθμισης των κατοικιών τους, στη λογική των συμβάσεων ενεργειακής απόδοσης.

- Ο σχεδιασμός ειδικού προγράμματος «Εξοικονομώ κατ' Οίκον» που θα απευθύνεται στοχευμένα σε πολίτες οι οποίοι ανήκουν σε ευπαθείς κοινωνικές ομάδες και θα περιλαμβάνει και την εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ στις χρηματοδοτούμενες παρεμβάσεις.

## B. Δημιουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων

Η ίδρυση και λειτουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας σε τοπικό επίπεδο καθώς ως βασική αρχή τους έχουν τη διάχυση των παραγόμενων οφελών προς τα μέλη τους και την τοπική κοινωνία. Από την άλλη, οι δραστηριότητες μιας Ενεργειακής Κοινότητας, τόσο οι βασικές όπως η παραγωγή, αποθήκευση, ιδιοκατανάλωση ή πώληση ενέργειας, όσο και οι δευτερεύουσες, όπως η προμήθεια έξυπνων μετρητών και η παροχή συμβουλευτικής για την εξοικονόμηση ενέργειας, βασίζονται στην τοπική συμμετοχή και στη συνεργασία με την κοινότητα. Το θεσμικό πλαίσιο διακρίνει τις Ενεργειακές Κοινότητες σε κερδοσκοπικές και μη κερδοσκοπικές, οι οποίες διαφοροποιούνται ως προς τη σύνθεση των μελών τους και τη δυνατότητα διάθεσης πλεονασμάτων<sup>123</sup>. Οι κερδοσκοπικές Ενεργειακές Κοινότητες μεταφράζονται σε πολυπληθή συλλογικά σχήματα με μέλη, στην πλειονότητά τους, φυσικά πρόσωπα με δικαίωμα διανομής πλεονασμάτων. Κρίσιμο για τη συμμετοχή πολιτών με χαμηλό εισόδημα σε μια τέτοιου τύπου Κοινότητα είναι το ύψος της συνεταιριστικής μερίδας καθώς μπορεί να λειτουργήσει αποθαρρυντικά. Το ζήτημα αυτό έχει αντιμετωπιστεί επιτυχώς από συνεταιριστικά σχήματα στην Ελλάδα και το εξωτερικό μέσα από μικροδανεισμό του συνεταιρισμού προς τα δυνητικά μέλη και τη σταδιακή αποπληρωμή είτε σε δόσεις είτε μέσα από την παροχή έργου προς τον συνεταιρισμό. Από την άλλη, οι μη κερδοσκοπικές Ενεργειακές Κοινότητες συστήνονται κυρίως από νομικά πρόσωπα δημοσίου ή/και ιδιωτικού δικαίου –με μικρότερη ή μηδενική συμμετοχή φυσικών προσώπων– χωρίς δικαίωμα διανομής πλεονασμάτων. Πολίτες από ευπαθείς ομάδες που βιώνουν ενεργειακή φτώχεια θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τη δημιουργία Ενεργειακών Κοινοτήτων και των δύο τύπων. Για παράδειγμα, η ίδρυση μιας Ενεργειακής Κοινότητας με πρωτοβουλία δήμου ή/και περιφέρειας σε συνεργασία με τοπικούς επαγγελματίες/επιχειρήσεις με στόχο την εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ μπορεί να παρέχει ενέργεια δωρεάν ή με σταθερή χαμηλή τιμή, σε ευάλωτα νοικοκυριά χαμηλού εισοδήματος. Ομοίως, Κοινότητες σε επίπεδο πολυκατοικίας ή/και γειτονιάς, μπορούν να ωφελήσουν το σύνολο των πολιτών μιας πόλης ώστε να έχουν τη δυνατότητα ιδιοπαραγωγής – ιδιοκατανάλωσης ενέργειας, μειώνοντας τους λογαριασμούς τους. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται παραδείγματα Ενεργειακών Κοινοτήτων που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν στις πόλεις με τα αντίστοιχα οφέλη για τους πολίτες.

<sup>123</sup> Ίδρυμα Χάινριχ Μπελ (Αύγουστος 2019): Χτίζοντας Ενεργειακές Κοινότητες – Η ενέργεια στα χέρια των πολιτών, σελ. 30-31. Διαθέσιμο στο: <http://bit.ly/energy-poverty-123>

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Παραδείγματα Ενεργειακών Κοινοτήτων σε επίπεδο πόλεων

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΗ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΟΦΕΛΗ
<p>Ιδιοκτήτες/τριες κατοικιών/διαμερισμάτων πολυκατοικίας ή γειτονιάς/συνοικίας</p>	<p>Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού/μικρού αιολικού συστήματος με σύνδεση συμψηφισμού (net metering) ή σύνδεση εικονικού συμψηφισμού (virtual net metering), εάν η εγκατάσταση μπορεί να βρίσκεται και εκτός πόλης</p> <p>Συμψηφισμός παραγόμενης ενέργειας με καταναλώσεις των νοικοκυριών που συμμετέχουν στην Ενεργειακή Κοινότητα ή πώληση ρεύματος στο δίκτυο</p>	<p>Μειωμένος λογαριασμός ενέργειας όλων των νοικοκυριών που συμμετέχουν στην Ενεργειακή Κοινότητα</p>
<p>Τοπικές επιχειρήσεις π.χ. 3 ξενοδοχεία ή 5 καταστήματα</p>	<p>Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού /μικρού αιολικού συστήματος με σύνδεση συμψηφισμού (net metering ή σύνδεση εικονικού συμψηφισμού (virtual net metering), εάν η εγκατάσταση μπορεί να βρίσκεται και εκτός πόλης</p> <p>Συμψηφισμός παραγόμενης ενέργειας με καταναλώσεις επιχειρήσεων/καταστημάτων που συμμετέχουν στην Ενεργειακή Κοινότητα ή πώληση ρεύματος στο δίκτυο</p>	<p>Μειωμένος λογαριασμός ενέργειας όλων των επιχειρήσεων/καταστημάτων που συμμετέχουν στην Ενεργειακή Κοινότητα</p>
<p>Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης π.χ. 4 ΟΤΑ</p>	<p>Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού /μικρού αιολικού συστήματος με εφαρμογή εικονικού συμψηφισμού (virtual net metering).</p> <p>Συμψηφισμός παραγόμενης ενέργειας με καταναλώσεις νοικοκυριών της πόλης με χαμηλό εισόδημα/ευπαθείς ομάδες</p>	<p>Μείωση λογαριασμών ενέργειας ή/και παροχή δωρεάν ενέργειας σε ευπαθείς ομάδες χαμηλού εισοδήματος της πόλης</p>
<p>Τοπικές συμπράξεις, π.χ. κάτοικοι, 2 τοπικές επιχειρήσεις, δήμος</p>	<p>Εγκατάσταση παραγωγής θερμικής ενέργειας για κάλυψη αναγκών των μελών ή κάλυψη αναγκών ευάλωτων νοικοκυριών σε θέρμανση μέσω συστήματος τηλεθέρμανσης</p>	<p>Μείωση λογαριασμών ενέργειας στα μέλη της Ενεργειακής Κοινότητας ή/και παροχή δωρεάν θέρμανσης σε ευάλωτα νοικοκυριά</p>

### Γ. Εφοδιασμός ενέργειας από ΑΠΕ στο δίκτυο σε βελτιωμένες τιμές, «Ενεργειακό Συμβόλαιο»

Τα εμπόδια τα οποία καλείται να αντιμετωπίσει ο καταναλωτής που επιθυμεί να γίνει ιδιοπαραγωγός-καταναλωτής ενέργειας, η έλλειψη διαφάνειας σχετικά με την προέλευση της ενέργειας που χρεώνεται και καταναλώνει, η αύξηση του τελικού ποσού λογαριασμού ενέργειας λόγω υψηλών εισφορών και τελών, δεν μπορούν να οδηγήσουν στη μείωση της τελικής τιμής της ενέργειας την οποία προμηθεύεται. Στην αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων μπορεί να συνεισφέρει η ταυτόχρονη αύξηση του ποσοστού εισχώρησης των ΑΠΕ στο δίκτυο, η βελτίωση και προώθηση της δυνατότητας ιδιοπαραγωγής – ιδιοκατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας στα νοικοκυριά από ΑΠΕ και ο συμψηφισμός παραγωγής και κατανάλωσης (net metering). Οι Ενεργειακές Κοινότητες όπως αναφέρθηκε παραπάνω, μπορούν να ενδυναμώσουν τους καταναλωτές προς αυτή την κατεύθυνση.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Παραδείγματα αξιοποίησης συστημάτων ΑΠΕ για αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕ	ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ
Φωτοβολταϊκά συστήματα	Εγκατάσταση συστήματος σε ταράτσες κτιρίων ή ελεύθερες εκτάσεις ιδιοκτησίας της Ενεργειακής Κοινότητας ή εκμισθωμένες από αυτήν ή μετά από παραχώρηση χρήσης δημόσιου φορέα σε αυτήν.
Μικρή ανεμογεννήτρια	Εγκατάσταση συστήματος σε εκτάσεις ιδιοκτησίας της Ενεργειακής Κοινότητας ή εκμισθωμένες από αυτήν ή μετά από παραχώρηση χρήσης δημόσιου φορέα σε αυτήν.
Ηλιακά θερμικά συστήματα	Εγκατάσταση συστήματος σε πολυκατοικίες, ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις, βιοτεχνίες κ.λπ. ιδιοκτησίας της Ενεργειακής Κοινότητας ή εκμισθωμένες από αυτήν.
Συστήματα βιομάζας	Εγκατάσταση συστήματος σε εκτάσεις ιδιοκτησίας της Ενεργειακής Κοινότητας ή εκμισθωμένες από αυτήν ή μετά από παραχώρηση χρήσης δημόσιου φορέα σε αυτήν.

Ταυτόχρονα, όμως, οι καταναλωτές πρέπει να έχουν γνώση και ενημέρωση σχετικά με την πρόελευση της ενέργειας την οποία προμηθεύονται και χρησιμοποιούν, συνδυαστικά με την πρόσβαση σε απαραίτητες πληροφορίες και δυνατότητες όπως η απλή και εύκολη διαδικασία αλλαγής παρόχου με δυνατότητα σύγκρισης με άλλους διαθέσιμους, η εγκατάσταση έξυπνων μετρητών για παρακολούθηση της κατανάλωσής τους, η διασφάλιση προστασίας σε περιπτώσεις αθέμιτων εμπορικών πρακτικών κ.λπ. Όλες αυτές οι πρακτικές θα μπορούν να περιέχονται σε ένα θεσμοθετημένο «Ενεργειακό Συμβόλαιο Καταναλωτή», το οποίο σε κάθε περίπτωση θα εξασφαλίζει πρωτίστως τον καταναλωτή, τοποθετώντας τον ταυτόχρονα σε καίρια θέση στην υλοποίηση των ενεργειακών σχεδίων και τη διαχείριση του συστήματος, ώστε να μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του ως καταναλωτή και να επωφεληθεί από την ενεργειακή μετάβαση.

ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΗΣΗ – ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ	ΟΦΕΛΗ
<p><b>Χαμηλό</b></p> <p><i>Απαιτείται αρχικό κεφάλαιο για την αγορά/εγκατάσταση του συστήματος</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος και παροχή στα νοικοκυριά ή συμψηφισμός με την κατανάλωση των μελών.</li> <li>• Ενίσχυση ιδιοπαραγωγής – ιδιοκατανάλωσης στα νοικοκυριά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση λογαριασμών ενέργειας</li> <li>• Απελευθέρωση πόρων για χρηματοδότηση πολιτικών (κοινωνικών, περιβαλλοντικών κ.λπ.) ή παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας</li> </ul> <p><i>Ανάλογα με το είδος της Ενεργειακής Κοινότητας</i></p>
<p><b>Μεσαίο – Υψηλό</b> (αναλόγως της εγκατεστημένης ισχύος)</p> <p><i>Απαιτείται αρχικό κεφάλαιο για την αγορά/εγκατάσταση του συστήματος</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος και παροχή στα νοικοκυριά ή συμψηφισμός με την κατανάλωση των μελών.</li> <li>• Ενίσχυση ιδιοπαραγωγής –ιδιοκατανάλωσης στα νοικοκυριά</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση λογαριασμών ενέργειας</li> <li>• Απελευθέρωση πόρων για χρηματοδότηση πολιτικών (κοινωνικών, περιβαλλοντικών κ.λπ.) ή παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας</li> </ul> <p><i>Ανάλογα με το είδος της Ενεργειακής Κοινότητας</i></p>
<p><b>Χαμηλό</b></p> <p><i>Απαιτείται αρχικό κεφάλαιο για την αγορά/εγκατάσταση του συστήματος</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης (ZNX)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση λογαριασμών ηλεκτρικού ρεύματος</li> <li>• Απελευθέρωση πόρων για χρηματοδότηση παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας</li> </ul>
<p><b>Χαμηλό</b></p> <p><i>Απαιτείται αρχικό κεφάλαιο για την αγορά/εγκατάσταση του συστήματος</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή ενέργειας (θέρμανση, ZNX) και παροχή σε νοικοκυριά, επιχειρήσεις, βιοτεχνίες.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση λογαριασμών ενέργειας/ ηλεκτρικού ρεύματος</li> <li>• Απελευθέρωση πόρων για χρηματοδότηση παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας</li> </ul>

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕ	ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ
Συστήματα γεωθερμίας	Εγκατάσταση συστήματος σε εκτάσεις ιδιοκτησίας της Ενεργειακής Κοινότητας ή εκμισθωμένες από αυτήν ή μετά από παραχώρηση χρήσης δημόσιου φορέα σε αυτήν.

## ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Η αξιοποίηση των ΑΠΕ στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας αποτελεί μέρος μιας στρατηγικής, η οποία περιλαμβάνει τη συνεργασία φορέων καθώς και δράσεις σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα:

- **Οργάνωση ενιαίας ευρωπαϊκής πολιτικής με επέκταση σε εθνικό επίπεδο.**

Η ενδυνάμωση εύαλτων νοικοκυριών για παραγωγή ενέργειας από ΑΠΕ και μείωση των λογαριασμών τους θα πρέπει να οργανωθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο με ενιαία καθοδήγηση, κατάλληλη χρηματοδότηση και παροχή χρηματοοικονομικών εργαλείων, διαμορφώνοντας ανάλογα η κάθε χώρα-μέλος την εθνική της νομοθεσία.

- **Αποδοτικές συνεργασίες πλήθους φορέων.**

Οι Ενεργειακές Κοινότητες ως συλλογικές πρωτοβουλίες είναι απαραίτητο να χτίσουν σχέσεις εμπιστοσύνης και να στηριχθούν σε ισχυρές συνεργασίες με ένα εύρος διαφορετικών φορέων όπως δήμοι, ερευνητικά κέντρα και επιστημονικά ιδρύματα, κοινωνικοί και περιβαλλοντικοί φορείς, τοπικοί επαγγελματίες και επιχειρήσεις/βιοτεχνίες, σύλλογοι και ομάδες πολιτών, ώστε να λειτουργήσουν σωστά και να έχουν μετρήσιμα και ουσιαστικά αποτελέσματα για τα μέλη τους και τα ευάλωτα νοικοκυριά.

- **Δράσεις ενημέρωσης και εκπαίδευσης για τα συστήματα ΑΠΕ.**

Η ενημέρωση των πολιτών σε βασικές αρχές των συστημάτων ΑΠΕ θα συντελέσουν στην επιτυχημένη έναρξη του εγχειρήματος των Ενεργειακών Κοινοτήτων, βοηθώντας τους απλούς πολίτες-μέλη να κατανοήσουν τη σημασία της ενσωμάτωσης των ΑΠΕ στην τοπική οικονομία, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση των εκπομπών. Η επαρκής ενημέρωση των πολιτών θα ενισχύσει επίσης την εμπιστοσύνη τους για συμμετοχή σε τέτοιου είδους συλλογικά εγχειρήματα και στην ανάληψη πιο ενεργού ρόλου στο ενεργειακό σύστημα.



ΚΟΣΤΟΣ	ΧΡΗΣΗ - ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ	ΟΦΕΛΗ
<p>Πρόβλεψη για δημιουργία εφοδιαστικής αλυσίδας βιομάζας</p>		
<p><b>Υψηλό</b></p> <p>Απαιτείται αρχικό κεφάλαιο για την αγορά/εγκατάσταση του συστήματος</p> <p>Ακριβή τεχνολογία λόγω υποδομής</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παραγωγή ενέργειας (θέρμανση, ΖΝΧ) στα νοικοκυριά, επιχειρήσεις, βιοτεχνίες.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση λογαριασμών ενέργειας/ ηλεκτρικού ρεύματος</li> <li>• Απελευθέρωση πόρων για χρηματοδότηση παρεμβάσεων εξοικονόμησης ενέργειας</li> </ul>

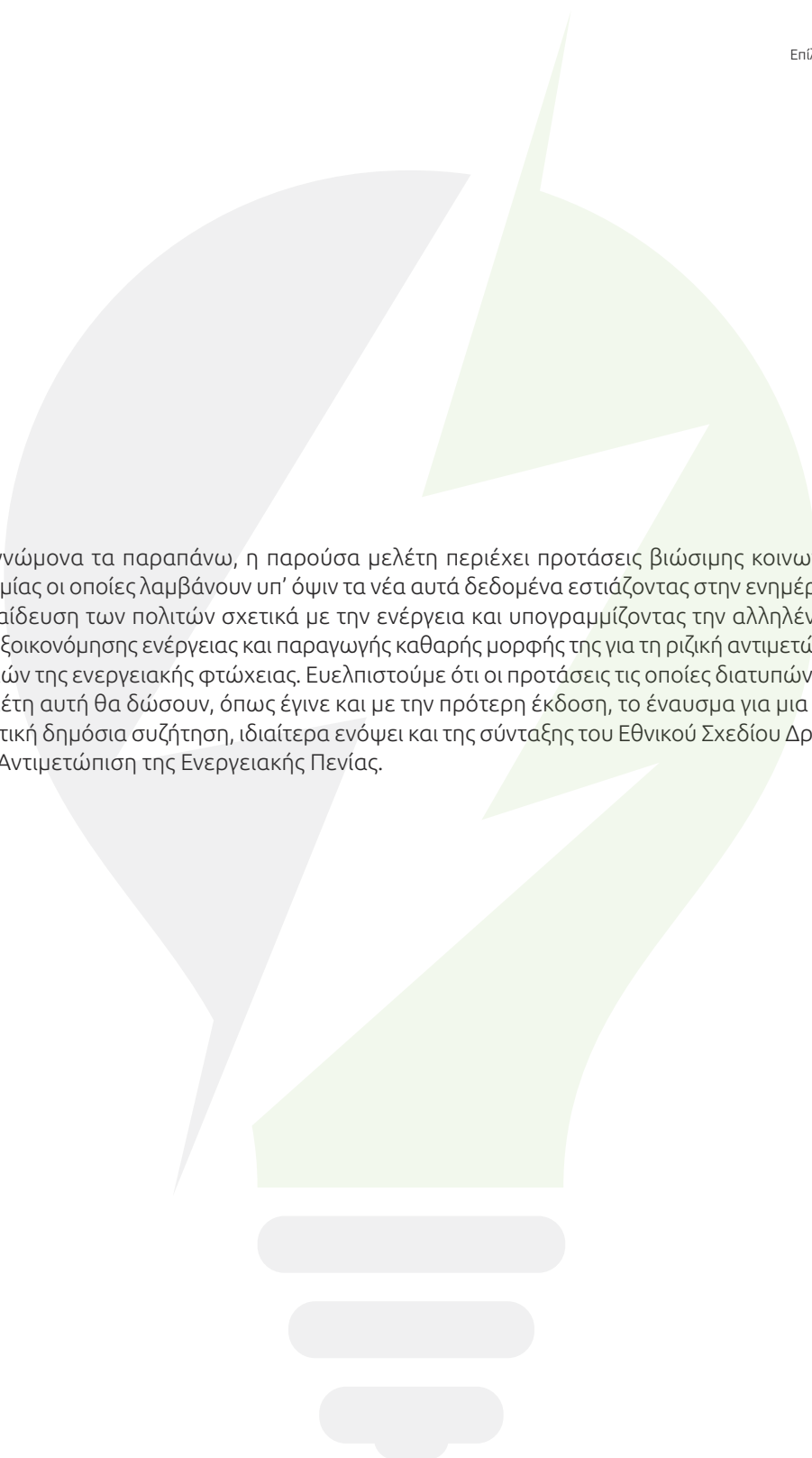


## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

**Α**φτηρία της παρούσας έκδοσης αποτέλεσε η μελέτη *Ενεργειακή Φτώχεια στην Ελλάδα: Προτάσεις κοινωνικής καινοτομίας για την αντιμετώπιση του φαινομένου*, που εκδόθηκε το 2017, σε συνεργασία με το INZEB – Ινστιτούτο Κτιρίων Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης και την κοινωνική συνεταιριστική επιχείρηση «Άνεμος Ανανέωσης». Μεγάλο μέρος της μελέτης αυτής αφιερωνόταν στη συστηματική παρουσίαση των έως τότε διαθέσιμων στοιχείων για την ενεργειακή φτώχεια με στόχο την όσο το δυνατόν πληρέστερη περιγραφή του φαινομένου, των επιπτώσεών του στη ζωή των πολιτών στην Ελλάδα και, το κυριότερο, την ανάδειξη της πολυπαραγοντικότητας του φύσης.

Η μελέτη περιλάμβανε, επίσης, προτάσεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας οι οποίες αναδείκνυαν την ανάγκη στροφής από επιδοματικές πολιτικές, που μόνο βραχυπρόθεσμα ανακουφίζουν τους πολίτες, προς μια ολιστική στρατηγική η οποία θα συνδυάζει κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς στόχους και θα θέτει τον πολίτη στο επίκεντρο της λύσης μέσα από την ενημέρωση και την ενδυνάμωσή του αναφορικά με την ορθή χρήση της ενέργειας και την παραγωγή της από ανανεώσιμες πηγές, όπως επίσης και μέσα από την ενεργό συμμετοχή του σε συλλογικά σχήματα. Τέλος, σημαντική οριζόντια παράμετρος όλων των προτάσεων ήταν η ανάπτυξη συνεργειών μεταξύ φορέων και η αξιοποίηση ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων για την προώθηση της ενεργειακής αναβάθμισης των κατοικιών.

Το παρόν έργο μοιράζεται την ίδια στόχευση με την πρότερη μελέτη ενώ επιπλέον αναδεικνύει ακόμα πιο ξεκάθαρα τη σύνδεση μεταξύ της ενεργειακής μετάβασης με όρους κοινωνικής δικαιοσύνης (just energy transition) και της καταπολέμησης του φαινομένου της ενεργειακής φτώχειας. Η παραπάνω σύνδεση και η ανάγκη προστασίας των ευάλωτων καταναλωτών εν μέσω ενός ενεργειακού μοντέλου που οδεύει ολοένα και περισσότερο προς την απεξάρτηση από τα ορυκτά και την αποκεντρωμένη παραγωγή ενέργειας, όπως επίσης και ο κεντρικός ρόλος των πολιτών σε αυτό το νέο τοπίο καταδεικνύονται και από μια σειρά εξελίξεων στην ευρωπαϊκή και εθνική ενεργειακή και κλιματική πολιτική (π.χ. πακέτο Καθαρή Ενέργεια για Όλους, Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, Ν. 4513/18 για τις Ενεργειακές Κοινότητες, Ευρωπαϊκό και Εθνικό Παρατηρητήριο Ενεργειακής Φτώχειας κ.λπ.).



Με γνώμονα τα παραπάνω, η παρούσα μελέτη περιέχει προτάσεις βιώσιμης κοινωνικής καινοτομίας οι οποίες λαμβάνουν υπ' όψιν τα νέα αυτά δεδομένα εστιάζοντας στην ενημέρωση και εκπαίδευση των πολιτών σχετικά με την ενέργεια και υπογραμμίζοντας την αλληλένδετη σχέση εξοικονόμησης ενέργειας και παραγωγής καθαρής μορφής της για τη ριζική αντιμετώπιση των αιτιών της ενεργειακής φτώχειας. Ευελπιστούμε ότι οι προτάσεις τις οποίες διατυπώνουμε στη μελέτη αυτή θα δώσουν, όπως έγινε και με την πρότερη έκδοση, το έναυσμα για μια εποικοδομητική δημόσια συζήτηση, ιδιαίτερα ενόψει και της σύνταξης του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Αντιμετώπιση της Ενεργειακής Πενίας.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά για την πολύτιμη συνδρομή τους, τους:

κ. **Σάββα Πολίτη** και κα. **Μαρία Κότταρη** από το Κοινό Κέντρο Ερευνών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, Καθηγητή **Stefan Bouzarovski**, πρόεδρο της συντονιστικής επιτροπής του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας, κα. **Marilyn Smith** από το EnACT (συνεργαζόμενος φορέας του Ευρωπαϊκού Παρατηρητηρίου Ενεργειακής Φτώχειας), κ. **Μηνά Ιατρίδη** από το Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής, Διεύθυνση Ενεργειακής Πολιτικής και Σχεδιασμού του ΚΑΠΕ, κ. **Μάρκο Δαμασιώτη** από τη Διεύθυνση Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του ΚΑΠΕ, κα. **Δήμητρα Μπαρκούτα** από τη Διεύθυνση Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του ΚΑΠΕ, κ. **Τάκη Γρηγορίου** Υπεύθυνο εκστρατείας για θέματα ενέργειας και κλιματικών αλλαγών στο Ελληνικό Γραφείο της Greenpeace, κ. **Χρήστο Τουρκολιά** από το Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής του ΚΑΠΕ, κ. **Νίκο Γκόνη**, τ. Senior Energy Efficiency Expert της GIZ και κ. **Adrian M Joyce** από την Εκστρατεία Renovate Europe.

HEINRICH BÖLL STIFTUNG  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
Ελλάδα



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ  
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΚΑΙ  
ΒΙΩΣΙΜΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ



## Η ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΜΦΥΛΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η μελέτη αποτυπώνει και αξιολογεί το ισχύον θεσμικό πλαίσιο αναφορικά με την αντιμετώπιση των έμφυλων διακρίσεων στην Ελλάδα εστιάζοντας στους νόμους που ψηφίστηκαν από τη Βουλή τα τελευταία χρόνια και αφορούν στην κατοχύρωση των δικαιωμάτων των θυμάτων έμφυλης βίας και βασικών δικαιωμάτων της ΛΟΑΤΚΙ κοινότητας.

2019

ISBN: 978-618-81299-8-6

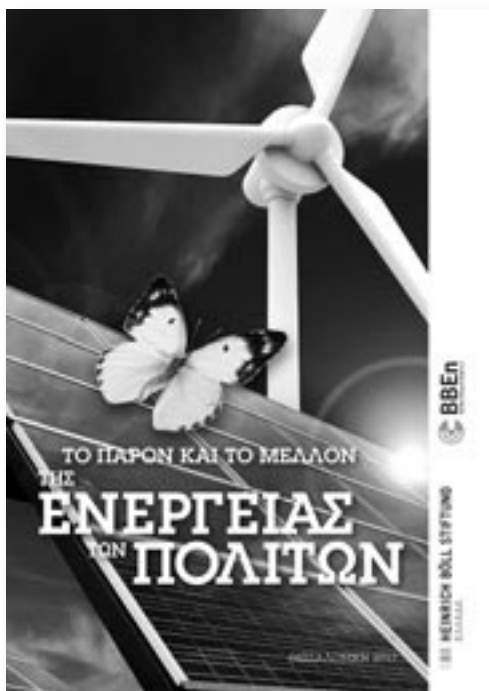


## Ο ΑΝΤΙΣΗΜΙΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ

Η διερεύνηση του φαινομένου του αντισημιτισμού στην Ελλάδα του 21ου αιώνα βασίζεται στη διαπίστωση ότι ο αντισημιτισμός «μετά το Άουσβιτς» δεν έχει εξαλειφθεί ούτε στην Ελλάδα αλλά ούτε και στην υπόλοιπη Ευρώπη, αλλά αυξάνεται όπως δείχνουν στοιχεία από πρόσφατες έρευνες.

2017

ISBN: 978-618-81299-4-8



## ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

Η ενέργεια στα χέρια των πολιτών - ένα μέλλον ορατό και εφικτό στην εποχή μας! Στην καρδιά του οράματος για ένα αποκεντρωμένο ενεργειακό σύστημα βρίσκονται κοινότητες παραγωγών-καταναλωτών που αποκτούν και διαχειρίζονται υπεύθυνα την ενεργειακή αυτονομία τους.

2017

ISBN: 978-618-81299-6-2



## ΧΤΙΖΟΝΤΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ

Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

Οι ΕΚΟΙΝ αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την επίτευξη της δίκαιης ενεργειακής μετάβασης στην χώρα, αφού οι ανανεώσιμες πηγές και η εξοικονόμηση ενέργειας προσφέρουν και προαπαιτούν, για την ορθή εκμετάλλευσή τους, τη γεωγραφική διασπορά των επενδύσεων και την συμμετοχή των πολλών σε αυτές. Ο οδηγός αυτός αποσαφηνίζει το πλαίσιο λειτουργίας των ΕΚΟΙΝ, τον ρόλο τους σε μια δίκαιη ενεργειακή μετάβαση και παρέχει τόσο θεωρητικές όσο και πρακτικές πληροφορίες για την ανάπτυξή τους.

2019

ISBN: 978-618-81299-9-3





ISBN 978-616-84649-0-2

